دراسات في
الإعلام

ON
AIR

التصوير التليفزيوني

الأسس . . المبادئ . . التقنيات

د. حسن علي قاسم



التصوير التليفزيوني

الأسس.. المبادئ.. التقنيات

التصوير التليفزيونى

الأسس.. المبادئ.. التقنيات

د. حسن على قاسم

الطبعة الأولى: 2019

رقم الإيداع: 2019/1833

الترقيم الدولي: 9789773194826

الغلاف: عصام امين

60 شارع القصرالعيني – 11451 – القاهرة

ت: 27921943 – 27954529 فاكس: 27947566

www.alarabipublishing.com.eg



بطاقة فهرسة

قاسم، حسن على

التصوير التليفزيونى.. الأسس.. المبادئ.. التقنيات / د.حسن على قاسم، القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، 2018 – ص؛سم

تدمك: 9789773194826

التصوير التليفزيونى

أ- العنوان

التصويـر التليفزيـوني

الأسس.. المبادئ.. التقنيات

دكتور / حسن علي قاسم



مقدمة

هذا الكتاب ثمرة جهد مستمر، ورغبة صادقة من أكاديمي دؤوب يرغب في تقديم الجديد حول "مهارة التصوير التليفزيوني والسينمائي " للدارسين في مجال الإعلام.

هذا الكتاب حافل بالعناويين الجديدة والصور والأشكال التوضيحية المفيدة، ويقدم نبذة عن تاريخ آلة التصوير وتعريف الكاميرا وأنواع الكاميرات التليفزيونية ومكوناتها، وأنواع التصوير بشكل عام، وأحجام وزوايا وحركات الكاميرا، ومواضع الكاميرا وخط الحدث أو الخط الوهمي، مع شرح لأحجام اللقطات.

هذا الكتاب يشمل عرضاً مركزاً حول طبيعة وتكوين الصورة التليفزيونية والقواعد الأساسية للتكوين وعناصر التكوين الجيد للصورة. ويقدم معارف أساسية عن فن الإضاءة ومكونات الضوء، وأنواع المصابيح المستخدمة في الإضاءة داخل وخارج الإستوديو ومصادر الضوء وأنواع الإضاءة.

ويعرض المؤلف لأساليب وقواعد الإنتقال بين اللقطات في إطار الحديث عن فن المونتاج والمكساج ودور المونتاج في خلق التشويق والإثارة عند المشاهد والقواعد العامة للمونتاج ومواصفات المونتير الجيد وأخلاقيات المونتاج وأهم

البرامج الحديثة المستخدمة في عملية المونتاج، وارشادات خاصة بالتصوير، وقائمة بالمصطلحات الأجنبية المستخدمة في مواقع التصوير.

أتوقع لهذا الكتاب أن يحظي بتقدير الدارسين ومع التنقيح المستمر سوف يصبح مرجعاً مهما في مجال التصوير التليفزيوني.

أتمني للدكتور "حسن علي قاسم " التوفيق، وننتظر مؤلفات أخري إن شاء الله.

دكتور / عادل فهمي
الأستاذ بكلية الإعلام جامعة القاهرة

الفـصل الأول

تاريخ آلة التصوير

- أولًا: تاريخ آلة التّصوير
- ثانيًا:تعريف الكاميرا
- ثالثًا: أنواع التصوير

أولًا: تاريخ آلة التّصوير:

آلة التّصوير هي أداة قديمة حديثة؛ حيث إنَّ فكرتها الأولى بدأت مُنذ القِدم، لكن تصميمها تمَّ حديثاً، ففي عهد "أرسطو"، عُرِفَ التصوير في الغُرفة المُظلمة،وفي عهد"ليوناردو دافنشي" "Leonardo Deviance" وما بعد وُجدت الغُرف المظلمة التي ترسُم الأشياء الخارجيّة بداخلها بفعل أشعة الشمس، وعلى هذا المبدأ اخترع "جيرولامو كاردانو" العدسة البصريّة التي تُساعد على النَّظر في عام 1550م، وكانت هذه العدسات مُحدّبة الوجهين، وفي عام 1658م طوَّر العالم "ثوماس راسموسِن" عِلم التصوير، وتبعه العالم "الألماني جوهان تزان" في عام 1685م، والعديد من العلماء الآخرين.

أما العالم "داجير" هو الذي صمم أول آلة تصوير في عام 1839م، وقد بدأ مُحاولاته في عام 1822م، وسُمّي التصوير الضوئي باسمه، وسُمّيت النظريّة التي وضعها" بالداجيروتايب "Daguerreotype"، وكانت اختراعاً غير مسبوق، وغيّر الكثير في ذلك الوقت، وقد استند "داجير" إلى عُلماء كثيرين، واعتمد على أبحاثهم حتى يُخرج آلة تصويره الضّوئيّة، و من أبرَز من اعتَمَد عليهم العالِم "داجير" هو العالِم "هنري فوكس تالبوت" الإنجليزي، والذي تمكّن من استخراج صورة بعد وضعها في محاليل كيميائيّة. شركات تصنيع آلات التّصوير كانت بداية ظهور شركات صنع آلات التّصوير العملاقة بشركة "كودا كروم" في عام 1936م، و"فيوجي فيلم" في عام 1934م، كما أصدرت شركة "بولا رويد" كاميرات بتصوير فوري بأوراق سوداء وبيضاء في عام 1937م، بينما أًصدرت التصوير بأوراق ملوّنة في ما بعد.

ومازالت ثورة التصوير تتطوّر بشكل هائل وكبير، حيث إنّ التصوير تطوّر في الألفيّة الجديدة بشكل متسارع وهائل، كما تطورت التكنولوجيا بشكل عام

فأصبح التصوير الرقمي طاغياً على الأشكال الأخرى؛ بسبب إمكانيّة التصوير بسهولة عن طريق الهواتف النقالة وأجهزة الحواسيب المختلفة.

بعد تطوُّر آلة التّصوير تطوّرت الكاميرات شيئاً فشيئاً، ففي عام 1861م استطاع العالم الفيزيائيّ "جيمس ماكسويل" بمساعدة المصور "سوتون" الحصول على أول صورة بالألوان، وفي عام 1888م أصدر "جورج ايستمان" آلة تصوير "الكوداك "الشهيرة ليومنا هذا، وقد كان شعاره الخالد (أضغط الزر ونحن نقوم بالباقي)، وهذه الآلة التصويريّة كانت الأولى المزوّدة بفيلم ملفوف، وفي الولايات المتحدة الأمريكية أُصدرت آلات تصوير للطّائرات، ويُعدّ هذا تطوُّراً ملحوظاً في مجال آلات التّصوير،وتبعها تطوّر آخر على الأراضي الأمريكيّة بإصدار كاميرات بمنظار في عام 1920م. وتطوّرت صناعة الكاميرات في زمن الحرب العالميّة الثانية وما بعدها؛ ففي الأربعينات ظهرت آلات التّصوير التي تحتوي على الفلاش، وهي عبارة عن إضاءة لمكان التّصوير لجعل مكان التّصوير أكثر وضوحاً ودقّة لآلات التّصوير.

ثم ظهرت بعد ذلك آلات التّصوير في الهواتف المحمولة مع التطوُّر التّكنولوجيّ، وخصوصاً في مجال الإلكترونيّات نَجَح العلماء في وضع آلة التّصوير على رُقاقة في بداية التّسعينات من القرن العشرين، وكان ذلك على يد المُهندس والفيزيائي "إيريك فوسَم Eric Fossum وفريقه، وقد كانّ هذا الاختراع هو بداية إضافة آلات التّصوير إلى اللوح الإلكتروني للهاتِف. وفي عام 2000م ظَهَرَ أوّل هاتِف محمول يحتوي على آلة تصوير في كوريا الجنوبيّة من صِناعة شركة سامسونج "Samsung ". ويُسمّى" Samsung SCH-V200 "، ويحتوي على آلة تصوير تلتقط صوراً ذات (3500000) بيكسل Pixel للإنش الواحِد (أي 0.35 ميغا بيكسل)، ويستطيع تخزين(20) صورة. بدأت آلات التّصوير في الهواتِف المحمولة تتطوَّر بَعد العقد الأوّل من القرن الواحِد والعشرين، فقد أصبَحَت أكثر دِقّة ووضوحاً، كما أنّها حصلت على العديد من

الميّزات، كميزة اكتشاف الوجه، وخاصيّتي التّكبير" Zoom in والتّصغير Zoom out"، وقد ازداد عدد البيكسلات للإنش الواحد بشكلٍ كبير.

ثم ظهرت آلات التّصوير عديمة المرآة، (Mirror less Cameras) في العِقد الأوّل من القرن الواحد والعشرين، وهي آلة تصوير رقميّة من حيث نوعها، وتتميَّز بكونها لا تعتمد على المرآة في التقاط الصّوَر، وإنّما تستخدم حسّاساً للصّورة (Image sensor) يُمكن من خلاله استقبال الضّوء المُنعكس والتقاط الواقع. وتحتوي آلات التّصوير هذه على عدسة قابلة للتّغيير بما يتناسَب مع طبيعة الصّورة المُراد تصويرها، وتستطيع هذه الآلات أيضاً تصوير مقاطِع مرئيّة بجودة عالية.

ثانيًا: تعريف الكاميرا:

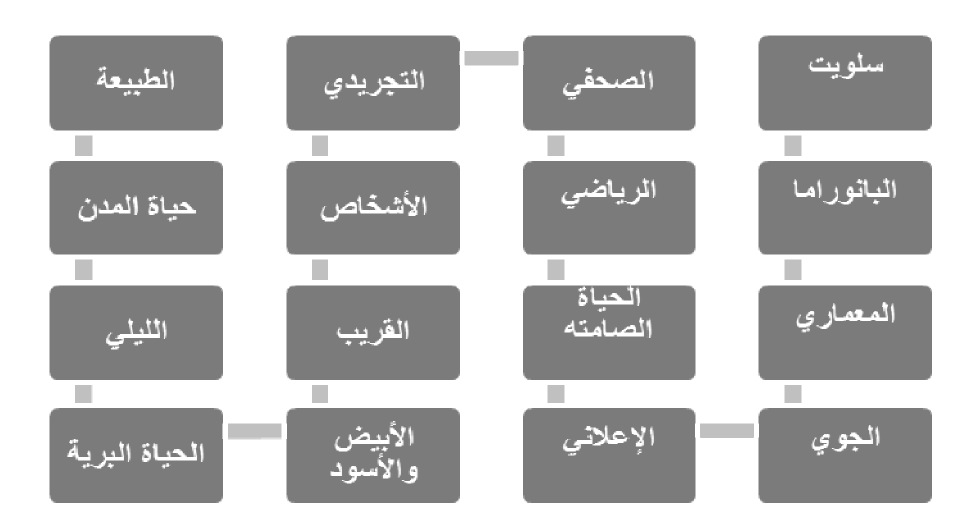
كثير من الأشخاص لديهم هواية التصوير، وهذه الهواية لا تأتي عبثاً، بل يكون لديهم عيون فنيّة تجعلهم يختارون الزوايا المناسبة لكل صورة يلتقطونها ليظهروا المواقع الجمالية فيها، ولكن لا يقتصر التصوير واستخدام الكاميرا على هؤلاء الهواة فحسب، بل من الممكن أن تكون الكاميرا والتصوير مصدراً من مصادر الرزق.

مفهوم الكاميرا: تُعرف الكاميرا على أنّها عبارة عن ألة تستخدم للتصوير الثابت أي الصورة أو المتحرّك الذي يكون على شكل فيديو، وتتألّف من مجموعة من العدسات والتي بواسطتها يتم التصوير والالتقاط، وفي الدول الأوروبية فإنّ الكاميرا تعني لهم المكان المظلم، نسبةً للغرفة التي قام ابن الهيثم باستخدامها عندما أجرى تجاربه البصرية، فهو أوّل من قام بوصفها في دراسته التي أطلق عليها اسم "علم البصريات" في الجامع الأزرق بالعاصمة المصرية القاهرة.

ثالثًا: أنواع التصوير:

التصوير الضوئي أو التصوير الفوتوغرافي هو عملية إنتاج صور بواسطة تأثيرات ضوئية؛ فالأشعة المنعكسة من المنظر تكوِّن خيالاً داخل مادة حسّاسة للضوء، ثم تُعالَج هذه المادة بعد ذلك، فينتج عنها صورة تمثل المنظر. ويسمى التصوير الضوئي أيضًا التصوير الفوتوغرافي. وكلمة فوتوغرافي (Photography) مشتقة من اليونانية، وتعني الرسم أو الكتابة بالضوء.

وتنقسم عملية التصوير الي:



1- تصوير الطبيعة:

في تصوير الطبيعة يجب مراعاة وجود الأرض، السماء والماء ومزج هذه التكوينات الطبيعية مع وجود القمر أو النجوم بزاوية وإضاءة معينة يعطي المصوّر نتائج مبهرة. وأفضل الأوقات لتصوير المناظر الطبيعية هو الغروب أو الشروق مع وجود السحب ومراقبة تحركها وتكوّن الظلال.

2- حياة المُدن:

هو كل ما يعبر عن حياة المدينة وما يدور في شوارعها من أحداث معيشية.

3- التصوير الليلي:

التصوير الليلي له وقت محدد، والوقت المثالي للتصوير هو بعد غروب الشمس بدقائق أو قبل بزوغ الشمس عندما يكون لون السماء أزرق قاتم، ولا يتم استخدام الفلاش في الصور الليلية ويحتاج إلى حامل ثلاثي لآلة التصوير (الكاميرا) أو وضعها على سطح ثابت.

4- تصوير الحياة البرية:

تصوير الحيوانات والحياة البرية بشكل عام من طيور وزواحف وغيرها.هذا النوع من التصوير يحتاج إلى الدقة والمراقبة لاقتناص أفضل الصور للحيوان مع دراسة شامله لبيئة الكائن قبل التصوير لمعرفة أماكن تواجد الحيوانات ووقت تكاثرها.

5- الأبيض والأسود:

فن عريق وهناك عدة اختيارات من الصور يمكن استخدام تقنية الأبيض والأسود عليها. يُفضل أن تحتوي الصورة على درجات الأبيض ودرجات الأسود جميعها التي تقارب السبع درجات حتى يكتمل التميّز. بعض الكاميرات الرقمية يوجد بها خيار التصوير الأبيض والأسود وبعض الكاميرات لا يوجد بها هذا الخيار لكن يمكن للمصوّر تحويل الصور إلى الأبيض والأسود عن طريق البرامج المرافقة للكاميرا أو برنامج (الفوتوشوب) الغني عن التعريف.

6- تصوير القريب:

التصوير القريب هو تصوير الأشياء القريبة مع إظهار تفاصيلها الدقيقة مثل الحشرات، الورود، وصفحات الكتب وغيرها. أنواعه: تصوير (الكلوس اب) ويكون بنسبة تجسيم (2:1)، تصوير (الماكرو) ويكون بنسبه تجسيم (1:1) – هو الحجم الطبيعي – وتصوير (المايكرو) ويكون بنسبة تجسيم (1:10) وهو الدخول في التفاصيل الدقيقة جداً.

7- تصوير الأشخاص:

مثل تصوير الأطفال، الشباب، وكبار السن. وله أساليب مختلفة جداً لأخذ الصور المميزة لكل فئة من العمر، يُفضل أن يكون التركيز على الوجه والعين بشكل أكبر على النظرة واتجاه النظر، وهناك أساليب عديدة لا تعد ولا تحصى لإبراز الصورة بشكل مميز. التصوير في هذا المجال ممكن بوجود شخص أو شخصين أو أكثر وكل فئة لها طرق خاصة للتعامل معها، وأسهل الفئات هو تصوير شخص واحد فقط يتمكن المصوّر من خلال المحادثة معرفة شخصية وبعض نقاط الجمال والضعف في وجه الشخص لكي تكون الصورة طبيعية بتعابير الوجه.

8- التصوير التجريدي:

فن من فنون التصوير، تجريد الموضوع عن ما تراه العين، وبمعنى آخر: تصوير الشيء بطريقة معينه تثير التساؤلات في ذهن المُتلقي وليس من الضروري أن توضح الصورة كفكرة ومفهوم أو تكون معنى واضح ومقروء للمُتلقي، ولكن أن تفتح تصوّرات لا حدود لها في خيال المشاهد.

9- التصوير الصحفي:

التصوير الصحفي يعتمد على اقتناص الفرص بالدرجة الأولى وعلى سرعة المصوّر ونباهته وإمكانيته في معرفة اللقطات المُلفتة الجذابة المُهمة للحدث، ويجب أن تكون واقعية واضحة ومفهومة وغير جزئية مبهمة للمشاهد.

10- التصوير الرياضي:

التصوير الرياضي يعتبر جزء من التصوير الصحفي، ويعتبر اقتناص الفرص فيه شيء في غاية الأهمية. لنجاح أي صورة رياضية يجب على المصوّر الرياضي الإلمام والمعرفة بأساليب وطرق كل لعبة رياضية لزيادة الفرص في إلتقاط صور مميزة. تستخدم عدسات زوم ذات بُعد بؤري طويل لتصوير الإحداث الرياضية أو وضعية التصوير الرياضي في الكاميرات الصغيرة.

11- تصوير الحياة الصامتة:

هو تصوير الأشياء الثابتة، تتكون الصور من المادة (عنصر أو عناصر عديدة) غالباً يتم العمل على صور الطبيعة الصامتة داخل الاستيديو لتنسيق العناصر والإضاءة. ويستخدم بكثرة لتصوير الإعلانات؛ لأنها تحتاج إلى الوقت الكافي والدقة والعناية في اختيار العناصر بعكس الصور الصحفية التي تحتاج إلى السرعة.

12- التصوير الإعلاني:

هو تصوير الإعلانات التجارية أو غيرها من تصانيف، ويكون التركيز فيها على المُنتج ونوعه.

13- التصوير الجوي:

فن من فنون التصوير ويعتمد على أخذ اللقطات والصور من الجو عن طريق الهليكوبتر أو طائرة مدنية أو من أماكن مرتفعه جداً وحديثآ بواسطة الكاميرات الطائرة .

14- التصوير المعماري:

هو تصوير المباني وإبراز جمالها بطرق فنية عريقة، وهناك نوعين من التصوير المعماري تصوير خارجي وداخلي.

15- البانوراما:

التقاط سلسلة من الصور لمشاهد عديدة من زوايا ودرجة متساوية، وتجميعها مع بعضها البعض في صورة واحدة عرضية أو طولية.

16- سلويت:

فن تظهر فيه الأجسام سوداء محددة دون إظهار ملامحها والخلفية ملونة، ويكون ذلك عن طريق جعل الإضاءة خلف الموضوع (خلف الجسم المراد تصويره).

الفصل الثاني

أنواع الكاميرات التليفزيونية ومكوناتها

- المكونات الرئيسية والثانوية لكاميرا التصوير التليفزيوني.
- أنواع كاميرات الفيديو.
- انواع الكاميرات السينمائية الإحترافية.
- المواصفات المعيارية لكاميرا الفيديو المناسبة

المكونات الرئيسية والثانوية لكاميرا التصوير التليفزيوني:

1.الطبقة ذات الحساسية والخاصة بإيضاح توازن الألوان في ظروف التعريض المختلفة للضوء (داخلي/ خارجي أو يجمع بين الاثنين داخلي/ خارجي).

2.سويتش التسجيل والايقاف.

3.سويتش التحكم في الحركة الأوتوماتيكية لعدسة الكاميرا ما بين اللقطات المقربة أو تقريب الأجسام للكاميرا Zoom In والابتعاد عنها Zoom out.

4.ميكروفون مثبت على الكاميرا Built – In وهو لا يصلح لإجراء اللقطات مع ضيوف البرنامج، وإن كان يصلح لتسجيل الأصوات المرتفعة في الأماكن المغلقة Direct Sound.

5.مؤشر البدء في التسجيل،وذلك لإعطاء إشارة للمذيع بإعداد نفسه لبداية التسجيل والتصوير.

6.مؤشر قيام الكاميرا بوظائفها(مؤشر التشغيل).

7.سويتش مراقبة حركة الشريط داخل الكاميرا.

8.الغطاء الذي يحافظ على العدسة من التلف أو التعرض المباشر للأجواء الخارجية.

9.المحدد الخارجي للعدسة، وهو يغطي العدسة، ويفيد كثيراً في حالة التصوير الخارجي وبخاصة في أوقات الظهيرة.

10.سويتش زيادة كمية الإضاءة الداخلة للعدسة أو تقليل كمية هذه الإضاءة.

11.حلقة التحكم في ضبط وضوح الصورة بتفاصيل حادة "Focus Ring".

12.حلقة التحكم في ضبط قرب المنظور من العدسة أو اقصائه عنها يدويا.

13.التحكم يدوياً في حركة الزووم مع استخدام سويتش تكبير الصور ذات الحجم الصغير مثل" الطوابع" و "القصاصات الصغيرة".

14.محدد الرؤية View Finder ويستخدمه المصور في متابعة المنظور الذي يتولى تصويره، وتكون الصورة داخل محدد الرؤية (أبيض وأسود) حفاظاً على عين المصور.

15.التحكم في صورة محدد الرؤية لتناسب عين المصور ولا تجهدها، وذلك من خلال مادة زجاجية أو بلاستيكية ملحقة بمحدد الرؤية "Eyepiece".

16.التحكم في ظهور المادة المصورة تدريجياً أو اختفائها تدريجياً "Fad Button"

17.ضبط اليوم والزمن؛ ولا يستخدم ذلك في التصوير الاحترافي.

18.البحث عن المواد التي تم تسجيلها بالفعل وذلك بالإعادة في اتجاه محدد (+) أو الاتجاه المعاكس (-).

19.تحديد وضع ضبط دقة المنظور وذلك بشكل أتوماتيكي أو يدوياً من خلال المصور.

20.تحديد المساحة التي يعمل في إطارها الضبط الأوتوماتيكي لدقة ووضوح المنظور داخل الكادر.

21.سويتش ضبط توازن الألوان وذلك إما أتوماتيكياً أو في وضع التصوير الخارجي أو الداخلي.

22.السويتش الخاص برصد الإشارة التليفزيونية المسجلة.

23.تحديد الفاصل الزمني للمادة المسجلة على الشريط.

24.تحديد سرعة الغالق الذي يتحكم في زمن تعريض المنظور.

25.مؤشر الاستعداد للتصوير "التأهب" (Stand by).

26.تركيب حزام حمل الكاميرا.

27.المكان الخاص بتركيب ميكروفون خارجي أو إضاءة إضافية.

28.تركيب حزام حمل الكاميرا أو التحكم في ثباتها.

29.سويتش ضبط حساسية الميكروفون الداخلي للأصوات، بحيث يمكن زيادة حساسية الميكروفون للأصوات المنبعثة من شخصيات بعيدة عن متناول الكاميرا.

30.مكان تركيب السماعة، ليستطيع المصور متابعة الحوار مع ضيوف البرنامج.

31.مكان تركيب ميكروفون خارجي، ويستخدم ذلك في حالة برامج الحوارات التي تجرى في الأماكن الخارجية، أما في الاستديو فيتم التحكم في الصوت من خلال الميكسر.

32.سويتش المونتاج لتركيب اللقطات وإضافتها بعضها إلى بعض.

33.التحكم في وظائف الكاميرا عن بعد Remote control.

34.مكان تركيب البطارية والتحكم في إضافتها أو نزعها من الكاميرا.

35.التحكم في البطارية مع الحفاظ على سلامة وتاريخ التصوير وتوقيته.

36.جهاز التسجيل VCR وهو ملحق بالكاميرا، ومن ثم فهي وحدة واحدة One – unit، وهناك كاميرات يوجد لها جهاز تسجيل منفصل.

37.مكان التثبيت الخاص بوضع الكاميرا على الحامل "Tripod".

38.إمكانية توصيل الكاميرا بجهاز كتابة وإدخال النصوص المكتوبة "Character Generator".

39.سويتش آخر للتشغيل والإيقاف (سويتش إضافي يتيح حرية التعامل مع الكاميرا من خلال المصور).

40.مكان التحكم اليدوي الذي ييسر على المصور التحكم في تشغيل الكاميرا ووظائف الزووم.

41.حزام يسهل عملية التحكم في الكاميرا أثناء التصوير.

42.مكان توصيل الكابل الخاص بإجراء المونتاج من خلال الكاميرا.

43.مكان توصيل الكابل الخاص بالمحول "Adapter" الذي ينتج (12) فولتاً لتشغيل الكاميرا من مصدر كهربائي بدلاً من البطاريات، كما يستخدم لشحن هذه البطاريات.

44.مكان توصيل كابل عرض الصورة، من خلال إخراج إشارة الصورة من الكاميرا وعرضها من خلال جهاز عرض تليفزيوني "Monitor".

45.مكان التوصيل المباشر بالتليفزيون لعرض المادة المسجلة من خلال الكاميرا، ويكون العرض (صوت+ صورة).

46.مكان خارج الصوت، ويستخدم مع خارجي الصورة. لعرض الصوت والصورة معاً على جهاز مونيتور.

47.التوصيل المباشر بمصدر كهربي ويكون ذلك بوسيط هو " المحول" الذي يلتقط "220 فولتاً" ويدخلها "12فولتا" إلى الكاميرا.

48.وجدير بالذكر، أن بعض الكاميرات قد يلحق بها "ميكسر" بالمؤثرات المرئية والرقمية، كما أن بعضها قد لا يتضمن في تكوينه كل المكونات سالفة الذكر.



انواع كاميرات الفيديو:

في الوقت الحالي وفي ثورة الصناعات المختلفة تعددت انواع واشكال وخصائص كاميرات الفيديو بشكل ملفت للغاية لهذا سوف اكتفى بطرح لمحة عن أنواع الكاميرات الرقمية الرئيسية وخصائص كل نوع.

1- الكاميرات المدمجة:



كاميرا الايفون احد اقوى الكاميرات المدمجة.

وتاتي في ذيل قائمة الكاميرات وهي ليست صالحة لصنع الافلام والمقاطع الاحترافية ولكن قد تنفع لمشاركة فيديو تسجيل حدث طاريء، نقل مشهد عام ومثال هذه الكاميرات (الهواتف الذكية في الوقت الحالي والكاميرات الصغيرة بمختلف انواعها) ولقد لعب هذا النوع من الكاميرا دورا كبير في نقل احداث الاضطراب في الدول القمعية

2 - الكاميرات الاستهلاكية:



كامير بسيطة للاستخدام الشخصى

الكاميرات الاستهلاكية هي كاميرات بسيطة مصممة للاستخدام الشخصي وموجهة للاشخاص الغير محترفين في التصوير.

تحمل حساس (Sensor) حجمه صغير كما جودة الصورة جيدة وتمتاز بانها صغيرة وسهلة الاستخدام وهي أوتوماتيكية بالكامل اي لا يمكن التحكم في التعريض وتوازن البياض والتركيز ومستوى الصوت كذلك لا تملك المدخل الصوتي (XLR) المهم بالنسبة للمصورين الاحترافيين ولا يمكن كذلك تغيير عدساتها فهي عدسة واحدة ثابتة لا يمكن تغييرها.

3 - الكاميرات المعدة للهواة (الشبه احترافية):



كاميرات الهواة المتقدمة.

يطلق عليها بالانجليزية .Prosumer Cameras وهي التي تكون بين الاستهلاكية والاحترافية وهي معدة اساسا للهواة الراغبين في دخول عالم الاحتراف وحجم هذه الكاميرات حاليا اصغر من الكاميرات التي تحمل على الكتف المعروفة وقد تستخدم هذه الكاميرا لعمليات البث التلفزيوني المحدد، كما ان جودة الصورة ممتازة وقد تنافس الفئة الاعلي منها من الكاميرات الاحترافية. وتمتاز بالتحكم اليدوي الكامل في جميع الخصائص كالتعريض وتوازن البياض والتركيز ومستوى الصوت كما ان اغلب هذه النوع يملك مدخل الصوت (XLR) حساس الكاميرا (Sensor) من الحجم المتوسط الى الكبير. والاغلي فئة من هذا النوع يتيح تغيير العدسات فيها.

4- الكاميرات الاحترافية:

الكاميرات الاحترافية وتحمل على الكتف عادة ويصعب عادة التفريق بين الكاميرات المعدة للهواة وهذا النوع من الكاميرات الاحترافية ولكن اكبر فرق بينهما هو السعر.



كاميرا احترافية

وهناك فرق آخر وهو حجم الكاميرا الاحترافية اكبر وزونها اثقل وعادة ما تحمل على الكتف كذلك امكانية تغيير العدسات وتوفر ميزة شفرة التوقيت اي تعطي توقيتا معينا ومتفردا لكل اطار(اطار يظهر توقيت الساعة،الدقائق، الثواني، عدد الفريمات او الأطر) وتفيد هذه الميزة في حالة تعدد الكاميرات، الحساس (Sensor) في هذا النوع كبير وينتج مشاهد اكثر وضوحا من الكاميرات المعدة للهواة ولكن لا يعني ذلك ان الكاميرات المعدة للهواة ذات جودة ضعيفة ولكن الاحترافية تتفوق عليها بجودة الفيديو الذي قد لا يلاحظه الا المحترفون، فاذا كانت الكاميرا Prosumer مثل سيارة المرسيدس الفخمة فان الكاميرات الاحترافية مثل سيارات فيراري أو لامبورغيني.

5 -كاميرات الحساسات عالية الدقة:



Panasonic AG-AF100

وممكن ان نطلق عليها بالانجليزي (Super-Chip Cameras) وهي بين الكاميرات المعدة للهواة والكاميرات الاحترافية **ويعد هذا النوع هو النوع الاحدث في السوق ويمتاز بثلاث عوامل مهمة:**

أ- كبر حجم الحساس.

ب- امكانية تغيير العدسات.

ج- سعرها المعقول ومن امثلة هذا النوع من الكاميرات (black magic Camera) .

6- الكاميرات ذات العدسة الأحادية العاكسة:



كاميرات ذات شعبية عالية ويطلق عليها بالانجليزيDSLR

وهي اختصار (Digital Single-Lens Reflex Camera) وهي كذلك تعد من الانواع الحديثة في سوق كاميرات الفيديو وهي بالاساس مخصصه للتصوير الفوتوغرافي ولكن كذلك تقوم بتصوير الفيديو. وقد اكتسبت هذه الكاميرات شعبية على نطاق واسع في العالم خلال السنوات الأخيرة، بسبب سعرها المعقول جدا، كذلك كبر حجم الحساس (Sensor) والسبب الاخير امكانية تغيير العدسات وقد تنتج مشاهد اوضح بكثير من الكاميرات المعدة للهواة ولكن بالرغم من كفاءتها الا انها بها سلبيات واضحة وهي عدم قدرة المصور على التحكم ببعض المميزات المتعارف عليها في تصوير الفيديو مثل Peaking.zebra. وتحكم الصوت ويصعب كذلك التحكم في التكبير ولا تملك مدخل الصوتي (XLR) كذلك من احد اهم السلبيات في هذا النوع هو عدم المقدرة على التصوير الطويل حيث التصوير في المشهد الواحد قد يقتصر على اثنا عشر دقيقة قبل ان تضطر لتسجيل مقطع آخر.

أنواع الكاميرات السينمائية الإحترافية:

يُحكم علي الفيلم الجيد في المقام الأول من خلال ما يُقدمه علي المستوي البصري ومن ثم يتم النظر لباقي العناصر الأخري كالتمثيل والموسيقي والمونتاج، وتظهر الصورة بهذا التميز بناءً علي فِكر المخرج ورؤيته لتحويل نص السيناريو إلي فيلم من خلال الكادرات وتكوينها وكل لقطة يتم إلتقاطها علي مدار أحداث الفيلم، ولكن لن تكفي رؤية المخرج فقط لأنه يحتاج لمصور سينماتوغرافي متميز يقوم باستغلال كل امكانيات الكاميرا علي أكمل وجه، وهذا يقودنا للحديث عن العنصر الأهم في صُنع أي فيلم وهو كاميرا التصوير.

أهم الكاميرات المستخدمة في صناعة السينما:

تُكلف هذه الكاميرات ومعداتها آلاف الدولارات وفي الكثير من الأحيان تصلُ إلي ملايين الدولارات، وهي الأكثر استخدامًا في الأفلام المشهورة والمعروفة في الوسط السينمائي، بل وأنها أصبحت ركيزة أساسية لتصوير الفيلم، وفي المجال السينمائي تتنافس أربع شركات كبري علي صُنع الكاميرات المستخدمة **وهم:**

كاميرات ALEXA SXT:



هي الكاميرا الأكثر استخدامًا في مجال التصوير السينمائي، والتي تم تصميمها من قبل شركة Arri عام 2010، وتُعتبر أفضل كاميرات التصوير السينمائي التي تم صُنعها حتي الآن، حيث تحتوي علي سينسور ذو 35 ملم، بالإضافة لتوفيرها للألوان الطبيعية والجودة العالية والمتميزة لأقصي حد، ومنذ صدورها يتم استخدامها في كل الإنتاجات تقريبًا، من أول الحلقات التلفزيونية والبرامج مرورًا بالأفلام التسجيلية وصولًا إلي الأفلام السينمائية الأكثر شُهرَة وتميز، ومن أهم الأفلام التي تصوير معظم لقطاتها بهذه الكاميرا

The shape of water 2017 والذي تم ترشيحه للفوز بجائزة الأوسكار لأفضل تصوير سينمائي في العام الماضي.

Ida 2013 وهو الفيلم الفائز بجائزة الأوسكار لأفضل فيلم ناطق بلغة أجنبية في سنة صدوره.

Capernaum 2018 وهو الفيلم اللبناني الصادر في عامنا الحالي والفائز بجائزة لجنة التحكيم في مهرجان كان.

كاميرا - RED Digital Cinema:



منذ عام 2007 وتستخدم red camera علي نطاق واسع حيث تعالج التظليل الأسود بشكل جيد وتزيل الضوضاء من المحتوي المُصور، وتعمل بنظام تحكم ثلاثي المحاور في العدسة، وتمتلك إمكانيات عالية في استخدام الفوكس أو التركيز وتتميز بصغر حجمها مُقارنًة لباقي الكاميرات المستخدمة في التصوير السينمائي، وتستخدم نظام تحكم عن بعد لضبط إعدادات العدسة مع سينسور 14 ميغابكسل، **وأشهر الأفلام التي تم تصويرها بها:**

-The Social Network 2010

والذي يُعد واحد من أهم أفلام المخرج المتميز "دايفيد فينشر"

-Sing Street 2016

وهو واحد من أهم وأفضل أفلام 2016 للمخرج المتميز "جون كارني" .

-Deadpool 2016

ويُعتبر واحد من أهم أفلام شركة "مارفل" لأفلام الأبطال الخارقين علي الإطلاق.

كاميرا :Canon



تعتبر كاميرات Canon هي أقل الأنواع استخدامًا علي مستوي التصوير السينمائي، حيث تتميز أكثر في مجال التصوير الفوتوغرافي، ولكن رغم ذلك تتميز في بعض الأشياء التي تجعلها تُستخدم حتي الآن، حيث أنها صغيرة الحجم مقارنًة بالكاميرات السابق ذِكرها وتعمل مع الإضائة المنخفضة والمشاهد الليلة بشكل ممتاز، وهناك العديد من الإصدارات المتميزة من شركة "canon" أهمها Canon 5D Mark IV والتي تحتوي علي مستشعر قوي ذو إطار كامل لتحويل الضوء وتعمل بشكل جيد مع عدسات 16 ملم و35 ملم، وقد تم تصوير بعض الأفلام التجارية من الدرجة التانية باستخدام كاميرات "Canon" أهمها KING LEAR 1987 من أفلام المخرج "جان-لوك غودار" التي لم يلقي شعبية كبيرة.

–

كاميرا Panavision:



تعتبر واحدة من أهم الشركات التي تُنتنج كاميرات التصوير السينمائي، وتتميز الكاميرات دائمًا بالقدرة علي ضغط الصورة إلي أي نسب طول وعرض يتم إدخالها علي الإعدادات، وتستخدم دائمًا لتصوير الأفلام ذات الجودة العالية حيث تعمل مع عدسات ال65 ملم وال 60 ملم، ومن أهم ميزاتها إظهار المناظر الطبيعية بشكٍل فريد جدًا ومتميز لأقصي حد، ويتضح ذلك وبشدة في أفلام أهمها فيلم The Master 2012 إخراج العبقري "بول توماس أندرسون".

كاميرا (Camcorders) :



هي كاميرا تجمع ما بين كاميرا الفيديو وجهاز الفيديو، تكون خفيفة وتحتوي علي رسائل تسجيل مدمجة، وكاميرات Action منها تحتوي علي زاوية 360 وتستخدم غالبًا في الأفلام التلفزيونية والبرامج الإلكترونية.

الكاميرا الطائرة Drone:



تعد الكاميرات الطائرة المعروفة باسم Drone من ابرز الكاميرات شعبية على المستوى العالمي، والأكثر جذباً للمستخدمين لشرائها نظراً إلى سهولة استخدامها ودقة تصويرها والتي قد تحوّل المستخدم من هاو الى محترف تصوير، الا انه وعلى الرغم من ذلك قد يواجه المستخدم صعوبات عدة قبل اتخاذ أي قرار لشراء هذه الطائرات التي تتمتع بالكثير من الخصائص وتختلف من شركة الى أخرى.

كاميرا فري فلاي:







المواصفات المعيارية لكاميرا الفيديو المناسبة:

دائما ما يتبادر لدى الكثير من الاشخاص عند شراء كاميرا جديدة السؤال المألوف والمعتاد (كيف اختار الكاميرا المناسبة وما هي أسس الاختيارات الواجب علي اتباعها) **وهو الذي ما سوف نتحدث عنه من التفصيل:**

1-الحساس:

حساس الضوء (sensor) اهم جزء بالكاميرا والمسئول عن استقبال الضوء المنعكس من المشهد عبر العدسة وتحويله إلى صورة كهربية بغية معالجته وتخزينه. وكقاعدة عامة كلما كبر حجم الحساس كلما كانت جودة الصورة او الفيديو أفضل وحجم الحساس لا يؤثر في جودة الصورة فحسب بل له دور كذلك في التركيز البؤري (عمق المجال) والتصوير تحت اضاءة منخفضة وكما هو معروف ان هناك نوعين من الحساسات

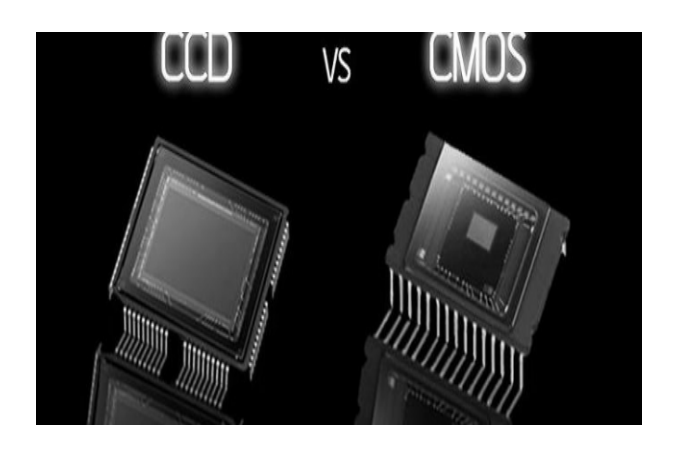
أ- حساس CCD وهو اختصار:

charge coupled device يعتبر الافضل حيث يعطي جودة عالية وصورمنخفضة الضوضاء يستهلك تيار كهربائي كبير اكثر ١٠٠ من استهلاك حساسCMOS وهو بطبيعة الحال اغلي من النوع الثاني بسبب وضوح الصورة فيه وعدد البيكسلات المنتجة .

ب -حساس CMOS وهو اختصار:

(Complementary Metal Oxide Semiconductor)

يعطي جودة اقل من النوع الاول استهلاكه للكهرباء اقل من النوع الاول.



لهذا يجب الاخذ بعين الاعتبار حجم ونوع الحساس عند اختيار الكاميرا ومن ثم النظر في عدد المجيابكسل حيث تسابقت الان بعض الشركات في رفع الميجابكسل ليصل في بعض الكاميرات الصغيرة الى 18 ميجا وهو ليس مقياس لجودة الصورة اطلاقا . والميجابيكسل مسؤول عن التفاصيل في الصورة وحجم الحساس مسؤول عن جودة التفاصيل

2- جهاز تسجيل الصوت في الكاميرا:



الصوت هو نصف الفيديو فلهذا يجب الاهتمام كثيرا بمسالة الصوت عند اختيار الكاميرا.ولا بد ان يجيب على هذه التساؤلات هل الكاميرا لديها نظام تسجيل قوي ؟ هل لديها مدخل صوتي (XLR) ؟ ما هو نظام الخرج الصوتي ؟ في حالة عدم الاهتمام بهذه النقطة وعدم الاجابة على التساؤلات السابقة قد تضطر لدفع ميزانية نظام صوتي خارجي خاص للكاميرا.

3- تخزين مشاهد الفيديو:

بما ان الكاميرا رقمية فيجب مراعاة وسائل الكاميرا في حفظ الفيديو المسجل حيث تختلف طرق حفظ الفيديو تبعا لنوع الكاميرا. وطرق التخزين لا تخرج عن التالي (الاشرطة بكافة انواعها ـ – dvd الهاردسك – الذاكرة) لهذا يجب ان تحدد اختيارك وحسب رغبتك وان كنت اري ان وسيلة الذاكرة اصبحت هي الانسب والاوسع انتشارا بسبب سهولة التعامل معها فبمجرد ان ينتهي التصوير بامكانك عرض ما صورت باستخراج الذاكرة ووضعها في الكمبيوتر وعرضها وتحرير المقاطع المسجلة.



الذاكرة الاكثر استخداما في الكاميرات الحديثة.

4- التحكم اليدوي او الآلي:

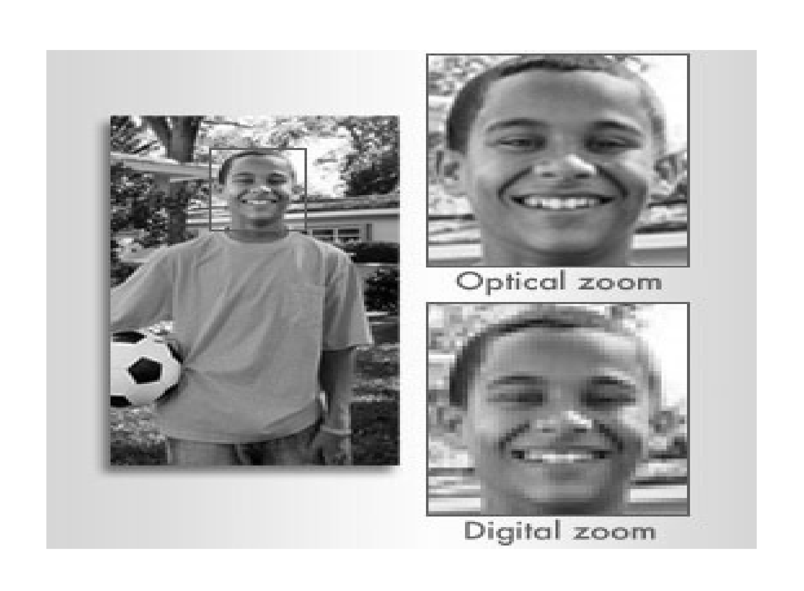


التحكم الآلي للمحترفين.

الخيار اليدوي يهم المحترف اما الهاوي فلا يهمه اطلاقا ونقصد هنا بالتحكم اليدوي هو التحكم بالتركيز وبالتعريض الضوئي وبمستوى الصوت كذلك الخيارات المساعدة في تصحيح الالوان وضبط التركيز ومعرفة التعرض الزائد وضبط الجاما وغيرها من الاعدادات. اما التحكم الآلي فسوف تقوم الكاميرا بضبط هذه الاعدادات تلقائيا حسب الاعدادات الافتراضية لديها.

5- الزوم (zoom) :

يجب التركيز على الزوم البصري (Optical Zoom) وعدم الاهتمام كثيرا بالزوم الرقمي (Digital Zoom) . حيث ان الزوم البصري Optical Zoom هو تقريب حقيقي بفعل العدسة نفسها الموجودة بالكاميرا. اما الزوم الرقمي Digital Zoom فهو تكبير كاذب ويقوم به معالج الكاميرا رقميا حيث يعمد الى تكبير جزء من الصورة او المشهد وينتج عنه عدم وضوح الصورة وضياع البيكسلات واهتزاز الصورة او المشهد لهذا يجب ان اختيار الكاميرات المفاضلة بينها بالزوم البصري وليس الرقمي.



السؤال هنا هل وجود هذه الكاميرات هو شئ ضروري لتصوير فيلم ؟

والإجابة علي هذا السؤال ستكون بالنفي، لأنه -وخاصًة للمبتدئين- من الصعب علي المستوي المادي شراء كاميرا بمئات الآلاف من الدولارات لتصوير فيلم.

ولكن توجد العديد من الكاميرات الصالحة للتصوير السينمائي أو الفيديو وأسعارها في متناول المبتدئين، وحتي إن لم تكن في المتناول، عليك فقط بتشغيل كاميرا تليفونك المحمول وصُنع فيلمك، وأحد الدلائل علي ذلك الفيلم الصادر هذا العام تحت إسم "Unsane" والذي تم تصويره كاملًا بكاميرا iphone بواسطة المخرج "ستيفن سودربرغ" .

الفصل الثالث

أحجام وزوايا التصوير وحركات الكاميرا

- أحجام اللقطات.
- زوايا التصوير.
- حركات الكاميرا.
- مواضع الكاميرا وخط الحدث أو الخط الوهمي.
- شرح أحجام اللقطات.

تعبيرات الصورة التلفزيونية وجمالياتها:

يمكن اعتبار الصورة كوحدة شكلية للمكان من حيث طريقة تصويره وزاوية التقاطه وجمالية الصورة تهتم بمدى توفيق المصور في استخدام اللقطات وأنواعها ومدى تناسبها وتجانسها، وأيضا زوايا التصوير وحركة الكامير.

إن ما يظهر داخل هذا الإطار "الصورة" هو وحده الذي يري، ومن ثم فإن فنان الفيلم مضطر أو لديه الفرصة ليختار من الأشياء ما يشاء في تصميمه والعكس من ذلك بحذف الأشياء غير الهامة وكذلك إدخال المفاجآت بطريقة مباغتة في الصورة فاللقطة عنصر أساسي في إبراز جمالية المكان، وما على المشاهد إلا رؤية طريقة ملء الصورة، وتعتبر مسألة حجم الصورة ونسبتها من أهم المسائل في التصوير فالقطة الكبيرة لا تقتصر على مساعدة الفنان في أن يعطي تكبيرا للشيء الذي قد لا يتضح باعتباره مجرد جزء تفضيلي في اللقطة العامة بل إنها تلتقط ملامح مميزة عن الشكل ككل.

تكمن جمالية الصورة في أنها تظهر الشيء من وجهة نظر خاصة وبأكثر الطرق تميزا وأيضا التصوير من جهة غير مألوفة للمتفرج إضافة إلى أن الأشياء غير الهامة تخفى كلها أو جزء منها ومن ثم تأكيد الأشياء الهامة، وهذا ما يسمى بزاوية التصوير فهذا التحديد نفسه يتيح الفرصة الفنية لجعل الحدث الخاص الجاري تصويره يؤدي فكرة معينة باعتبارها وصفا سيكولوجيا للطريقة التي صور بها المنظر.

إن اختيار الزاوية تجعل المتفرج ينتهي إلى رؤية الشيء المألوف وكأنه شيء غير مألوف، فإذا أحسن اختيار الزاوية فانه سيزيد اهتمام المتفرج، والمخرج لا يوجه الاهتمام إلى المزايا الشكلية للشيء نفسه فحسب بل كذلك إلى صفاته

الشكلية وهذا ما يأتي عن طريق حسن اختيار حجم اللقطة، فاللقطة التلفزيونية لابد أن يكون لها حجم يتحدد هذا الحجم وفق الخيال.

أحجام اللقطات:

اللقطة هي البنية الأساسية في الصورة التليفزيونية والسينمائية وتعرف بأنها "كمية المادة المصورة الداخلة ضمن إطار الشاشة"، وتعتبر اللقطة هي وحدة المكون الأساسي للفيلم.

كما تجدر الإشارة إلي أن هناك فرقاً بين اللقطة التي تمثل حدثاً في إطار زماني ومكاني واحد، وبين المشهد الذي يشمل بدوره مجموعة من اللقطات وإن كان هذا التقسيم يختص بدرجة أكبر بالإنتاج الدرامي.

وهناك مدارس ثلاث حول تقسيم حجم الكادر / اللقطة على النحو التالي:

1- التقسيم الذي يحدد حجم اللقطة في إطار قربها أو بعدها عن المنظور وتشمل:

تعتمد اللقطة وحجمها علي المسافة الفعلية بين الكاميرا والمادة التي يتم تصويرها وعلي نوع عدسة الكاميرا أثناء التصوير، وكل حجم يقوم بتوصيل معلومات تختلف عن الآخر وتحقق أثر مختلف لدي المشاهد.

- اللقطة البعيدة جداً: Extreme Long Shot (ELS)



هي التي تحتوي أكبر كم من المعلومات يمكن أن تصل إلى المتفرج، حيث أنها تعرض المناظر الطبيعية، أو مكان ما من مسافة بعيدة. وفيها يبدو الشكل صغيرا داخل الكادر. ومن الممكن معرفة إذا كان الشكل بشرياً، ولكن من الصعب التمييز بين هل هو ذكر أم أنثى. ويستخدم هذا الحجم غالباً في الافتتاحية لتقديم معالم المشهد.

- اللقطة العامة: Long shot -LS



هي اللقطة التي يظهر فيها حجم الشيء المصور صغيراً بالنسبة لمساحة الكادر ككل. حيث تحوي صورة الشخص بكامل هيئته، من أخمص قدمه إلى أعلى رأسه، مع جزء من المكان الذي حوله، لذا سيظل هناك تأكيد على منطقة الخلفية والبيئة المحيطة. وأحياناً يتم تسمية اللقطة العامة، باللقطة التأسيسية Master Shot /Establishing shot، لأنها تُستعمل في استعراض الديكور، ولتحديد أماكن الشخصيات التي يتم تصويرهم فيها.

- اللقطة العامة المتوسطة: **Medium Long Shot (MLS)**



هي اللقطة التي تصور شخصاً من ركبتيه حتى أعلى رأسه. وأحياناً ما تسمي باللقطة الأمريكية American Shot. أو AS. وهى أولى اللقطات التي تقطع فيها حدود الكادر جسم الشخص المراد تصويره. ففي هذا الحجم يحيط بالشخص حيز علوي وجانبي، ويقطعه الحد السفلي للكادر إما فوق أو تحت الركبة، فإذا كان الشخص ثابتاً يكون الحد فوق الركبة، وإذا كان متحركاً يكون تحتها.

- اللقطة المتوسطة: -Medium Shot-MS



هي التي تقع ما بين اللقطة القريبة Close Up، واللقطة العامة Long Shot. هي التي تصور شخصا من وسطه حتى أعلي رأسه. حيث يقطع الحد السفلي للكادر أسفل الخصر والرسغ.

- اللقطة المتوسطة القريبة: Medium Close Shot (MCS)



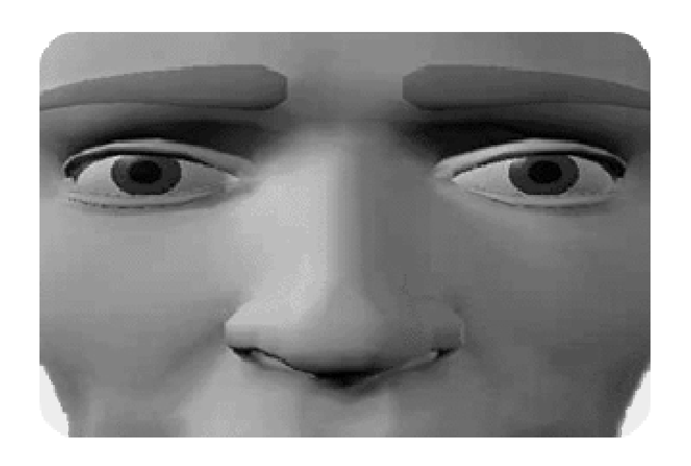
هي اللقطة التي تصور شخصاً من أسفل صدره حتى أعلى رأسه. أي أن الحد السفلي للكادر يقطع أسفل مفصل الذراع(أسفل الإبط) أو أسفل جيب الصدر. وتظهر تعبيرات الوجه هنا طاغية وعينا الشخص بارزتان. كما أن درجة لون بشرته يمكن تمييزها، وكذلك شكل الندوب على وجهه. ولأن العينان تقع على حدود الثلث الثاني من الكادر. يبقى لدينا مجال لحدوث شيء أو جزء من شيء لنراه في الخلفية، كذلك يمكن رؤية تسريحة الشعر وخامته بوضوح، وكذلك مساحيق التجميل الموضوعة على الوجه.

- اللقطة القريبة: - Close up- CU



هي الحجم العكسي تماماً للقطة العامة، فهي تصور الشخص من أكتافه حتى أعلي رأسه. أي أن الحد السفلي للكادر يقطع جذع الشخص المراد تصويره، في المنطقة من فوق مفصل الذراع إلى ما أسفل الذقن، بحيث يظهر شيء من كتف الشخص. وقد يقطع الحد العلوي الرأس أو لا يقطعها، ويعتمد هذا على جنس الشخص وتسريحة شعره. وهي توجه انتباه المتفرج بالتركيز على عيني وفم الشخص المراد تصويره.

- اللقطة القريبة جداً : Extreme close up/Very Close Up (VCU)



هي التي تصور جزءاً تفصيلياً صغيراً جداً من الشيء المصور من اللقطة القريبة، وفيها يقطع الحد العلوي للكادر فوق حاجبي الشخص المراد تصويره. ويقطع الحد السفلي عادة فوق الذقن. وقد تصل إلى مجرد عين أو فم أو العينين أو العينين والأنف، أو الأنف والفم.

ويعيب هذا التقسيم الاقتصار على الأشخاص دون غيرها من موضوعات التصوير الأخرى.

2- التقسيم وفقاً للعدد الذي يتضمنه الكادر (عدد الأشخاص):

- كادر يتضمن شخص واحد: One shot



- كار يتضمن شخصين: **Two shot**



- كادر يتضمن ثلاثة أشخاص: **Three Shot**



- كادر عدد يزيد عن ثلاثة أشخاص (كادر مجموعة): Group Shot



- كادر يتضمن العديد من الأشخاص: Mass shot

الذي لا تستطيع تحديد ملامحهم بدقة بحيث يبدوا الأشخاص رؤوساً وأجساداً مثل: الجماهير في المباريات الرياضية (لقطة جماهيرية).



ويعيب هذا التقسيم الاقتصار على الأشخاص دون غيرها من موضوعات التصوير الأخرى.

3- التقسيم وفقاً لما يظهر بالكادر من جسم الإنسان:

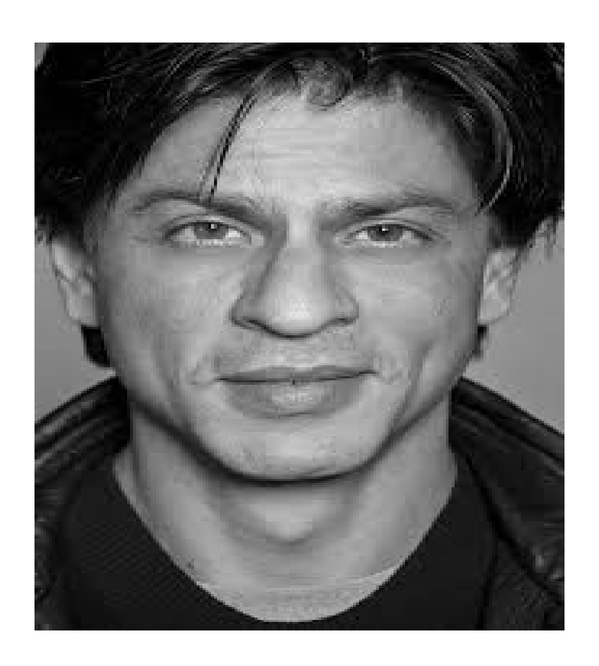
إذا تواجد الإنسان في موقع التصوير فالأهمية الأولي هي تصوير الإنسان، والجزء العلوي هو أهم جزء في الإنسان وخصوصاً الوجه لأنه الجزء المؤثر في عملية الإتصال بما يظهره من تعبيرات وأحاسيس، وتسمي اللقطه بهذه الأسماء للتعبير عن الجزء المطلوب تصويره .

- لقطة الوجه: Face shot



هي لقطة كبيرة جداً تظهر الوجه كاملاً مع قطع جزء من الجبهة وجزء من الذقن.

- لقطة الرأس: Head shot



هي لقطة تحتوي علي جزء من الأكتاف والرقبة والرأس ومساحة قليلة من ال Head Room .

- لقطة الصدر: Chest shot



هي لقطة تقطع حافة الكادر السفلي عند الصدر ومساحة قليلة فوق الرأس وجزء قليل من الخلفية.

- لقطة الوسط: Medium Soot / Waist shot



وهي لقطة تقطع الجسم من عند الخصر أو الحزام ومع مساحة مناسبة فوق الرأس وجزء أقل من الخلفية.

- لقطة الفخذ: Thigh shot



هي لقطة تبدأ من فوق الرأس حتي أعلي الركبة أو الفخذ وجزء من الخلفية.

- لقطة الركبة: American Shoot / Knee shot



وهي تصوير الجزء العلوي من الجسم حتي الركبة مع وجود مساحة مناسبة فوق الرأس وتقطع حافة الكادر السفلي عند الركبة، وتستخدم كثيراً في أفلام "رعاة البقر" الأمريكية.

- لقطة الشخص كاملاً: Long Shoot / Full – Figure



هي لقطة واسعة لجسم الإنسان كامل وتحتوي علي مساحة كافية فوق الرأس وتحت الأقدام.

- لقطة التفاصيل: Details Shot



وهي لقطة تظهر التفاصيل الدقيقة للوجه وتركز علي جزء من الوجه كالفم أو العينين.

ويغلب استخدام هذا التقسيم في حالة الدراما، دون غيرها من أنواع الإنتاج التليفزيوني (المرئي) وأشكاله.

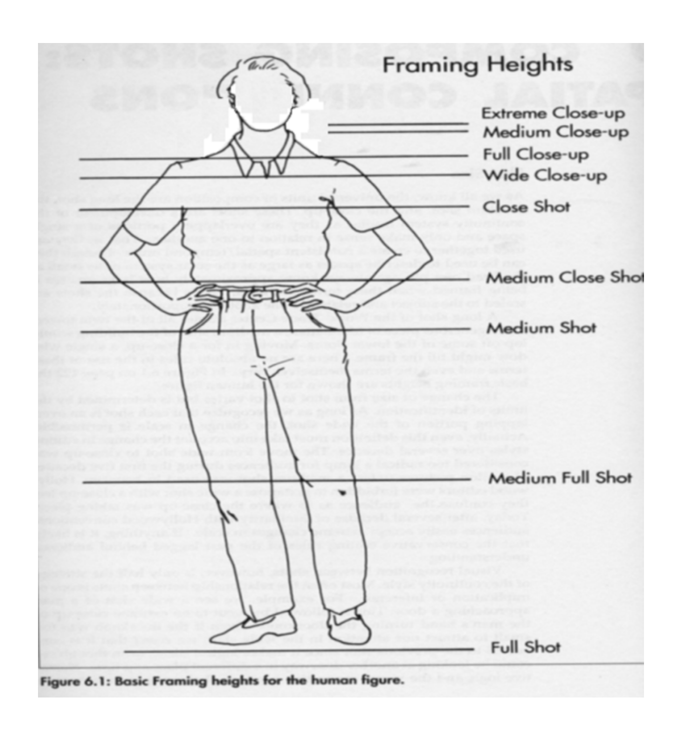


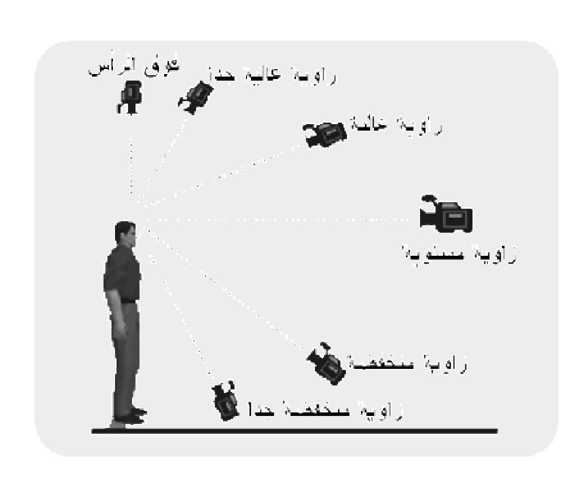
Figure 6.1: Basic Framing heights for the human figure.

زوايا التصوير:

الزاوية هي المكان الذي يضع فيه المصور الكاميرا لإلتقاط لقطة وتمثل وجة نظر المخرج في المشهد والمعني المراد توصيله للمشاهد تجاه الموضوع المقدم وخاصة في الأعمال الدرامية.

والمصور هو المسؤل عن إختيار زاوية التصوير وهي من أعماله الجوهرية، وزوايا التصوير تساهم في خلق الدراما والترقب والتشويق، حيث أن زاوية واحدة يمكن أن تحكي القصة أفضل من مشاهد عديدة.

وتؤثر زاوية التصوير في الحالة النفسية للمشاهد حيث أن اختيار الزاوية لايتضمن مجرد توصيل مفهوم للمتلقي عن الحركة والمسافة، بل إن ارتفاع الكاميرا وانخفاضها يغير الحالة النفسية للمشاهد ويعمل علي تهيئة الجو النفسي العام.



وهناك زوايا رئيسية للتصوير التليفزيوني على النحو التالي:

لقطة مستوى العين: Eye- level shot



عادة ما يكون الوضع الطبيعي للكاميرا على خط واحد رأسياً مع عين الممثل، إذا لم يكن هناك رغبة في إعطاء تأثير معين. وعندما يكون هناك أكثر من ممثل

في اللقطة، يجب أن تتوافق الزاوية الرأسية للكاميرا مع مستوى عين الممثل الذي لا يظهر في الكادر، لأن اللقطة في هذه الحالة تكون من وجهة نظره.

ولأن الكاميرا في لقطة مستوى العين تكون على مسافة 170سم من مستوى الأرض، وهو نفس مستوى عين شخص عادى ينظر إلى الشيء المصور. لذلك تعتبر الزاوية القياسية والشائعة بالنسبة لباقي الزوايا.

وتسمي أيضاً بالزاوية التقريرية وهي أقل الزوايا من حيث التأثيرات الدرامية المطلوبة إذ أنها تمثل وجهة النظر العادية في رؤية الأشخاص .

لقطة الزاوية المنخفضة: Low – angle shot



هي اللقطة التي تكون فيها الكاميرا أسفل الشخص المصور(مستوى أقل من مستوى النظر) فتصور الكاميرا من أسفل لأعلى لتظهر الشخص أكثر طولاً، وجلالاً، وقوة. كما أنها تعزز من سيطرته، وسرعته داخل اللقطة.

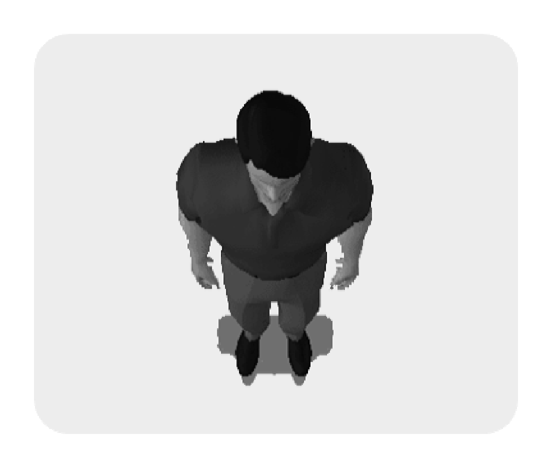
ومن ثم اعتاد المصورون تصوير المساجد والآثار من أسفل إلى أعلى للإيحاء بعظمتها وخلودها عبر التاريخ.

ومن أبرز استخدامات هذه الزاوية الصور الشخصية للزعماء وخاصة قصار القامة لتضفي عليهم حالة من الهيبة والعظمة.

ويكون لها تأثير في الأعمال الدرامية في مشاهد العنف حيث يمكن لهذه الزاوية أن تزيد من قدر الارتباك والتوتر داخل المشهد، وتستخدم أكثر في أفلام الخيال العلمي وتصوير المخلوقات العملاقة بالنسبة لجسم الإنسان.

من عيوب زاوية التصوير المنخفضه هي اظهار عيوب ملامح الأشخاص مثل عيوب الوجه والتضخم أسفل الذقن .

الزاوية العليا: High- angle shot



هي اللقطة التي تلتقط من مستوى أعلى من مستوى النظر، وتصور من أعلى لأسفل، وتظهر الشخص المصور من أعلى لتقزيمه، حتى يبدو أقل من حجمه الطبيعي، ويظهر في موقف الضعيف وعدم أهميته، وهى بذلك تقلل من سيطرته وسرعته داخل اللقطة.

من عيوب تصوير الأشخاص بالزاوية المرتفعه هي زيادة الاحساس بالصلع لدي الشخص الذي يتم تصويره.

الزاوية الجانبية: Side angle



تعطى الزاوية الجانبية للممثل، مثلها مثل الزاوية المواجهة، نوعاً من التسطيح للصورة، لذا يجب استبعادها، إذا لم يكن هذا الانطباع مرغوباً. لأنها تولد لدى المتفرج إحساساً بعدم الانجذاب مع الشخصية المصورة.

الزاوية المائلة: Canted Angle

زاوية الكاميرا المنحرفة: Oblique angle





هي إمالة الكاميرا يميناَ أو يساراَ وذلك من خلال خفض أحد أرجل الكاميرا ليصبح الكادر مائلاَ بما يوحي بحالة عدم الإتزان أو التوتر، وهي زاوية فعالة ومشوقة وتجذب الإنتباه تجعلنا نري العالم بطريقة غير عادية وأيضاَ.

وتوظف دراميآ في تصوير مشاهد العنف وحالة عدم التوازن عند الانسان أو حالة وقوع هزة أرضية مثلاَ.

زاوية فوق الكتف: Over Shoulder Camera"amours"



وهي لقطة تأخذ من فوق كتف شخص لشخص آخر داخل الكادر، أي أن شخص ظهره للكاميرا فتأخذ اللقطة من فوق كتفله للشخص الآخر الواقف أمامه والمواجه للكاميرا. وهي لقطه فنيه تؤخذ للتنوع وليس لها تأثير درامي.

زاوية نظرة الطائر: Bird's Eye View



وينتج عنها لقطات طويلة تتضمن تفاصيل واسعة للموضوع، ومن أبرز أمثلتها التصوير من خلال طائرة، أو بالون.

وتسمي أيضاَ الزاوية المتحيزه "Subjective Camera" لأن المشاهد يراها من وجهة نظر المخرج أو الممثل الموجود في الكادر.

- الزاوية الموضوعية: Objective Camera

- الزاوية الذاتية: Subjective Camera

والزاوية الموضوعية في التصوير هي زاوية مراقبة "المصور" للحدث أو المنظور على مستوى المتابعة لهذا الحدث، فمثلاً في برامج "المرأة" الخاصة بإعداد الوجبات وأنواع الأطعمة المختلفة، يظهر في الكادر القائم على إعداد هذه الأطعمة والكاميرا تتبع مهاراته في هذا الشأن، أما الزاوية الذاتية فتبدو الكاميرا وكأنها هي التي تؤدي المهارة وتقوم بإعداد هذه الأطعمة، حيث تكون الكاميرا في زاوية أعلى كتف مؤدي المهارة.

ومن الاستخدامات الشائعة للزاوية الذاتية مشاهد المطاردات في الأفلام البوليسية، ومشاهد "السرعة" الخاصة بالقطارات والسيارات والطائرات حيث تبدو الكاميرا وكأنها هي التي تسرع ولا يبدو القطار أو السيارة أو الطائرة في الكادر.

وتشير الدراسات العلمية إلى أن الكاميرا الذاتية تساهم في عملية إكساب المشاهدين المهارات التعليمية المختلفة بدرجة أكبر من الكاميرا الموضوعية.

حركات الكاميرا:

تستمد حركات الكاميرا مميزاتها من الطريقة التي تتحرك بها لأن تلك الحركة تؤثر علي عناصر الصوره وتكوينها من خلال وجهة نظر المخرج وحرفية المصور لتوصيل الهدف المراد للمشاهد.

ولابد من وجود سبب لأي حركة للكاميرا مثلاً لوكانت الحركة ستوجه اهتمام ونظر المشاهد لشيئ معين داخل الكادر أو أن تخلق أثرا عاطفياً أو حتي لو كان ذلك لكسر الاحساس بالملل والرتابه في المشهد.

ويمكن تقسيم حركات الكاميرا إلي ثلاثة مجموعات رئيسيية:

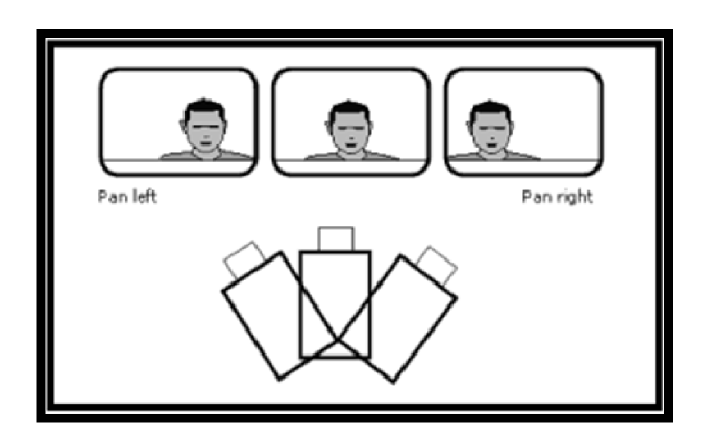
1- حركة رأس الكاميرا وتشتمل علي:
(Panorama ، Tilt Up & Down .Pan Left & Right).

2- حركة الكاميرا بأكملها وتشتمل علي:
(Hand Cam ،Dolly. Pedestal ،Crane ، Arc، Truck In& Out).

3- الحركة بإستخدام عدسة الكاميرا وتشتمل علي: (Zoom In &Out) .

أولآ:حركة رأس الكاميرا

أ. الحركة الأفقية: Pan Left & Right



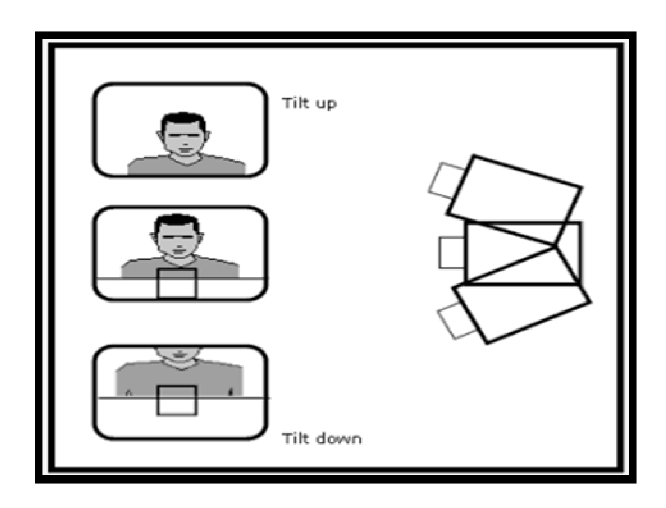
تتحرك الكاميرا من اليمين إلى اليسار أو بالعكس وهي ثابتة في مكانها مثال ذلك: كأن تستعمل في حالة استعراض منظرا وفي حالة التفاته ممثل أخر بحيث الكاميرا مع نظرة الممثل الآخر وتكون متوافقة مع تزامن الالتفافة إذا كانت بطيئة أو سريعة. وهي حركة رأس الكاميرا علي محورها بينما جسم الكاميرا ثابت.

وهناك حركة للـــ Pan وهي حركة سريعة جدآ تشبه الضوء الخاطف ولا يستطيع المشاهد رؤية التفاصيل داخل الصورة وتستخدم كطريقة من طرق الانتقال بين موضوعين بكاميرا واحدة.

واستخدام حركة الـ Pan في الدراما لها شروط منها:

- يجب الحركه أن تكون ناعمة وسرعتها علي حسب الموضوع داخل اللقطة.
- عدم استخدام الحركة بلا هدف ويجب أن يكون لها نقطة بداية محددة ونقطة نهاية محددة.
- أن تبدأ الحركة من الثبات وتنتهي إلي الثبات بأيضاً.
- المحافظه علي المادة داخل الكادر بحيث أن الحركة لاتسبق ولا تتأخر عن حركة المادة المصورة.
- المحافظه علي الموضوع داخل الكادر بالتكوين الصحيح.
- استخدام حركة الـ Pan في مساحات واسعة خالية من التشوق البصري.

ب. الحركة الرأسية: Tilt Up& Down



تتحرك الكاميرا إلى أعلى Tilt up أو بالعكس Tilt down وهي ثابتة في مكانها وتستعمل أيضا في حالات متعددة منها الاستعراض من أسفل إلى أعلى أو بالعكس أو شخص ينادي على أخر أعلى النخلة فتبدأ الكاميرا من الشخص الموجود على الأرض إلى أعلى سريعاً لنرى رد الفعل والموقف.

أهم أسباب إستخدام حركة الـ Tilt هي:

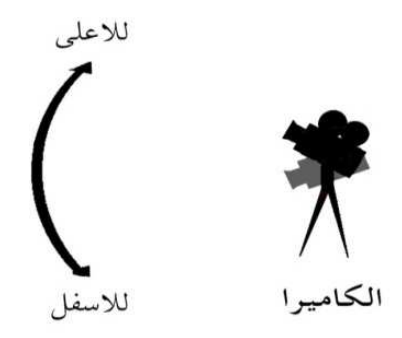
- متابعة الحركة: نزولآ وصعوداَ مثلا في متابعة نزول مظلي حتي وصوله الي الأرض.
- الفعل ورد الفعل: ينظر الأسد الي فريسته وهنا ننقل نظرة الأسد وموقع الفريسة.
- الحركة لتعديل التكوين الصورة: وهي تستخدم في بداية حركة الاسد حتي لايخرج خارج الكادر.

- الحركة لتوجيه المشاهد لشيئ معين: النظر بالكاميرا داخل المكان بعين الممثل.

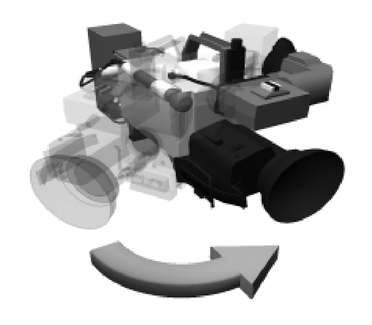
- وسيلة للربط بين شيئين مختلفين: مدخن مريض وشاب رياضي في مكانين مختلفين.

- الحركة للتجميع: مثلا لقطة لغزالة وحيده ثم تتحرك الكاميرا يميناً ويساراً لنري جمع من الأسود يتربص بها.

ج- حركة بانورامية: Panorama



ويتم عملها بفك المسمار المثبت الكاميرا وتغيير وضعها فيما يشبه تحريك الرأس عند الإنسان بواسطة الرقبة لليمين ولليسار،إلا أن الكاميرا لن تتجاوز حدود حركة رقبة الإنسان بأن تكمل الحركة البانورامية حتى 360درجة كاملة. ولها ثلاثة أشكال: -Pan right بان يمين -Pan left بان شمال - Total Pan 360دورة بانورامية كاملة 360 درجة.

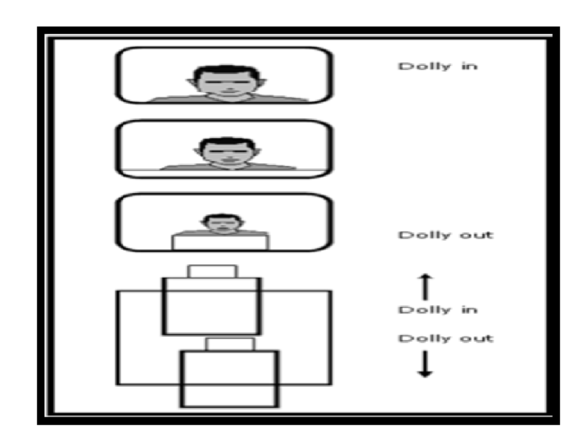


ثانيآ: حركة الكاميرا بأكملها

أ- حركة: Dolly In& Out / Truck Right & Left

حركة الــ Truck حركة الكاميرا بكامل جسمها مع الحامل إلي اليسار واليمين.

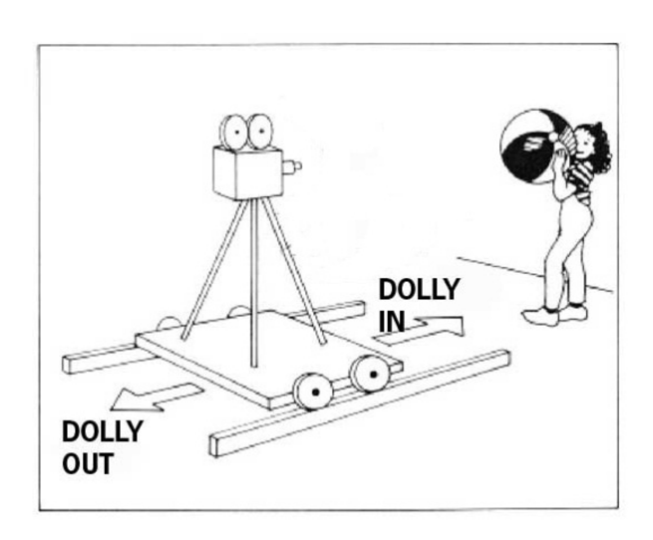




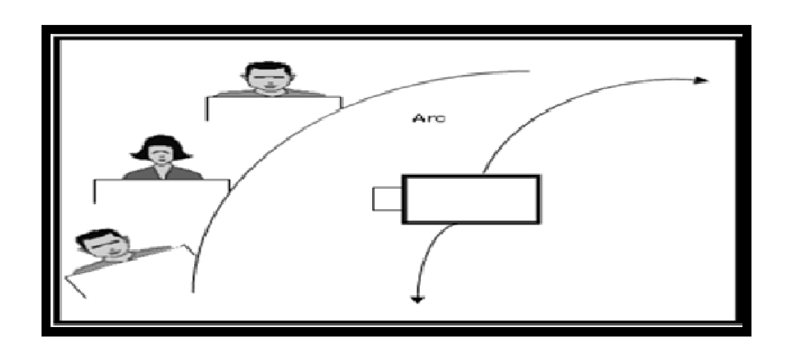
وهي تشابة حركة الدولي الا ان التراك هو تحريك الكاميرا بخط مستقيم الى اليمين او اليسار بواسطة عربة او مسار وهي حركة جانبية وتتحرك بالتوازي مع الهدف المراد تصويره.

أما حركة الـــ Dolly هي حركة الكاميرا بكامل جسمها إلى الأمام والخلف وفيها تتحرك الكاميرا في اتجاه الموضوع الذي يتم تصويره Dolly In أو في الاتجاه المضاد مبتعدة عنه Dolly Out.

ويمكن لعدسة الزووم أن تقوم بنفس العمل دون أن تتحرك الكاميرا عن طريق Zoom In،Zoom Out ولكن في هذه الحالة يتم التحريك إلكترونياً داخل العدسة، لذا يفضل الكاميرا المتحركة حيث تعطى إحساساً واقعياً بالبعد الثالث.



ب- الحركة المركبة القوسية: Arc



وتلعب هنا الكاميرا دورا في هذه الحركة إذا أنها تقوم بعدة حركات، وتعتمد هذه الحركات على إمكانية الروافع أو الونشات أو الكرين إذا أن هذه الروافع ترتفع إلى أعلى وتنخفض ونحصل منها على عدة حركات ومن الحركات المركبة مثال ذلك: كأن تتحرك الكاميرا مع خطوات أرجل الممثل وفجأة يقف الممثل حركة الكاميرا رأسية يظهر وجه الممثل ويبدو عليه القلق، وفجأة ينظر يمينه Pan سريع فتكشف الكاميرا أن شخصا يتعقبه من بعيد يتقدم الشخص ناحية الكاميرا تتحرك الكاميرا إلى الخلف مع الارتفاع فيبدو الاثنين معا في دور الصراع.

ج- حركة الكاميرا المحمولة من المصور: Hand Cam

تمتلك الكاميرا في هذه الحالة حرية فائقة في متابعة الحدث وملاحقته بشكل دقيق وسريع، قياساً للمرونة التي يمتلكها المصور، وهنا يؤدي المصور دور حامل الكاميرا .

ويجب عند استخدام الكاميرا المحموله أن يستخدم المصور عدسة متسعة الزاوية لأنها تساعد علي تقليل الإهتزازات للكاميرا المتحركة.

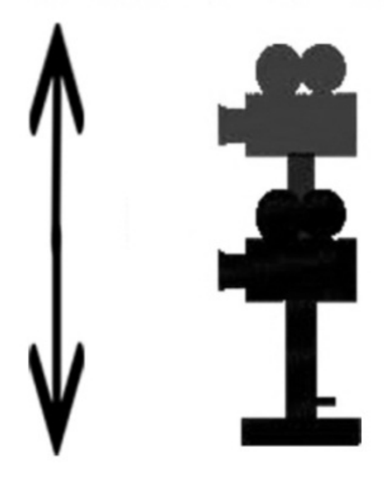


د- حركة الكاميرا: Pedestal

هو حامل ذو الرافعة متوازن الثقل ويمكن رفعة وخفضه أي أن له نوعين من الحركات Up & Down



ويوجد فرق بين حركة Pedestal وحركة الــ Tilt حيث أن حركة الــ Tilt تتغير زاوية الرؤية من ارتفاع كاميرا ثابت. ولكن حركة الــ Pedestal ينتج عنها تغيير كبير في المنظور المرئي بسبب التغير الفعلي في ارتفاع الكاميرا مع بقاء زاوية الرؤية ثابتة.



هـ- حركة الـ Crane:



الكرين هو رافعه يمكنها حمل الكاميرا بمفردها كما يمكنه حمل الكاميرا مع المصور وتمتلك لقطة الكرين قدرة الإرتفاع أو الإنخفاض عن مستوي النظر الاعتيادي، وذلك بما تتيحه الرافعة من امكانيات لحمل آلة التصوير والارتفاع بها لإظهار مستويات من زوايا النظر إلي موقع الحدث.

وللكرين أهمية كبيرة في الدراما حيث أن حركة الكرين يمكن أن ترتفع لتتبع الممثلين بسرعة عالية، وهي تنظر الي الديكور من أعلي أو علي فراغ خارج الكادر، كما تختلس النظر خلال نوافذ الأدوار العليا، والعودة سريعه لتصوير الممثل من خلال الباب.

ثالثآ: الحركة بإستخدام عدسة الكاميرا وتشتمل علي:

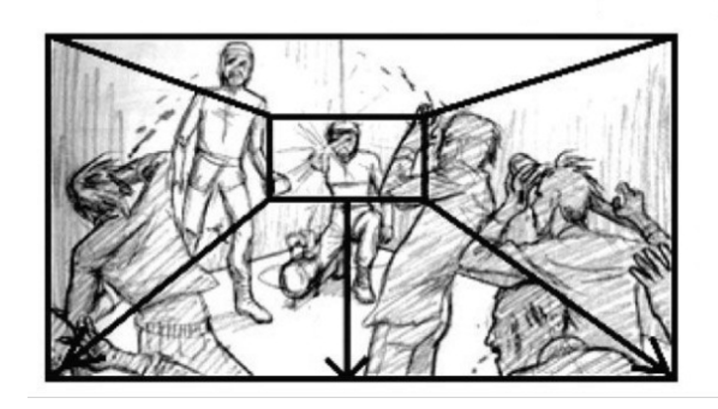
(Zoom I &Out)

لقطة الزوم تشبه الي حد كبير لقطة الدوللي ويمكن أن نحدد الفرق بينهما:

- الرؤية الناتجة بواسطة الـ Dolly يشعر المشاهد بأنه يقترب أو يبتعد عن الموضوع، لكن التأثير الناتج عن الزوم هو حجم الموضوع يكبر ويصغر أمام المشاهد.

- في حركة الدولي يتغير التكوين داخل الصورة لإختفاء بعض عناصره بسبب قرب الكادر والبعد عنه أيضآ يغير المحتوي للقطة، أما في حركة الزوم يظل العلاقة الفراغية بين الأشياء ثابتة.

- التأثير الدرامي للقطة الزوم أقوي من التأثير الدرامي للقطة الدولي، حيث أن لقطة الزوم تكون سريعة جدآ عكس حركة الدولي مما ينتج عنها تأثير درامي مستحب.

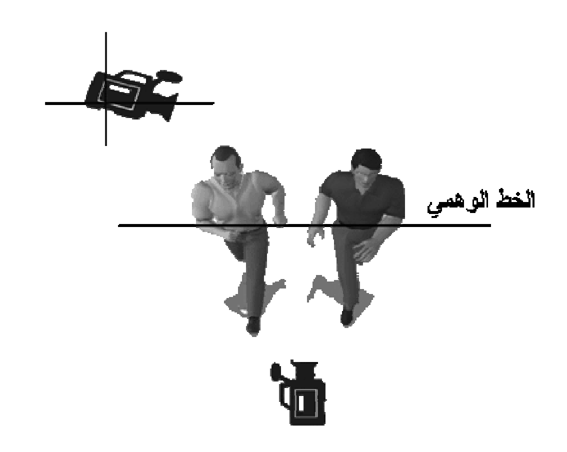


مواضع الكاميرا وخط الحدث أو الخط الوهمي:

(The line of action)

الخط الوهمي هو خط خيالي يقسم المكان أمام الكاميرا إلى قسمين كل منهم نصف دائرة.

خط الحدث ينظم حركة الكاميرات وزوايا التصوير للحفاظ على التناسق في مساحة واتجاه الشاشة كما أنه مفيد في تنفيذ خطة التصوير ولأن المنظر لا بد أن يتغير مع الوقت، فإن الكاميرات تتحرك لزوايا جديدة وهذا يعطي معنى متكامل، ومراعاة الخط الوهمي يجنبنا الاضطرار لتشغيل الإضاءة لأي كاميرا أكثر من مرة.



والخط الوهمي يساعد على عدم التشويش في لقطات التصوير.

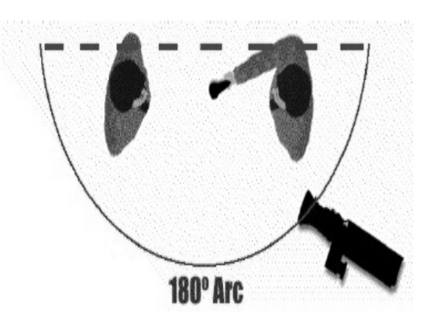
الخط الوهمي يمكن أن يكون في أي مكان يختاره المخرج و لكن عادة يكون بين الكاميرات و بين موضوع التصوير. وبمجرد تحديد الخط الوهمي فإن مساحة العمل تصبح عبر نصف دائرة للمخرج.

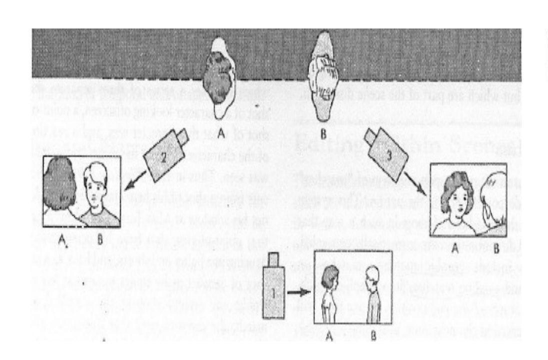
وكسر الخط الوهمي خطأ المخرج في المقام الأول حيث أن توزيع لقطات الكاميرا أو ما يعرف بالديكوباج هو مخطط العمل المسئول عنه المخرج ولكن هناك حالتين شهيرتين يمكن فيهما كسر الخط الوهمي أو حد نصف الدائرة الى النصف الآخر من الدائرة. أولهما أن تتحرك الكاميرا تحركا مستمرا سواء كان ذلك على شاريو أو ستيدي كام أو حتى محمولة على الكتف لتتجاوز حد النصف دائرة (وهذا إنتقال تقني الغرض منه عادة الكشف عن تفاصيل أخرى في المشهد).

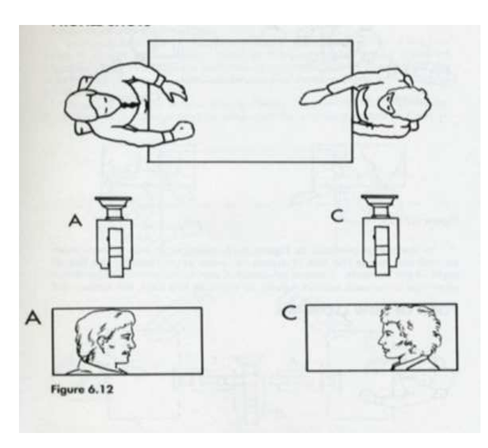
والثاني وهو الذي يبرع فيه المخرجون الأوربيون وهو ما يحدث بين شخصيتين يكون أحدهما في موقف قوة والآخر في موقف ضعف (كمحقق شرطة مثلا مع مجرم) ويلجأ المخرج لقلب الخط الوهمي إذا حد مثلا تغير في المسار الدرامي للأحداث (فيتحول الطرف الضعيف الى طرف قوي والعكس) فيتم قلب الخط الوهمي لإعطاء الإيحاء للمتفرج بإنقلاب الأحداث وتغير ميزان القوى بين الأشخاص داخل المشهد (وهو يستخدم عادة لتصوير شخصين فقط في حالة حوار.

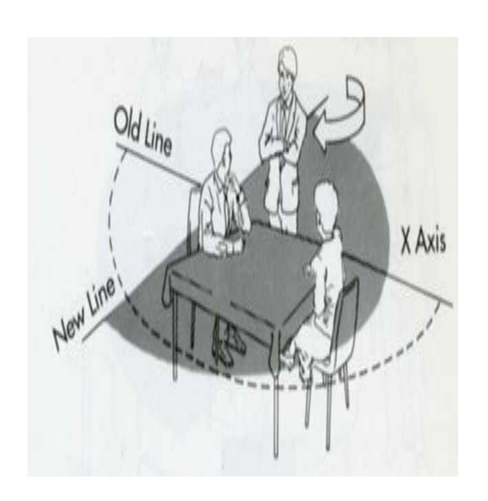
- النظام المثلث Triangle system: هو مختصر لوصف وضع الكاميرات على جانب الخط الوهمي و يعني التصوير من ثلاث زوايا مختلفة و يستخدم في مختلف مواقع التصوير و بخاصة البرامج المباشرة على الهواء.

رسوم توضيحيه للحفاظ علي الخط الوهمي:









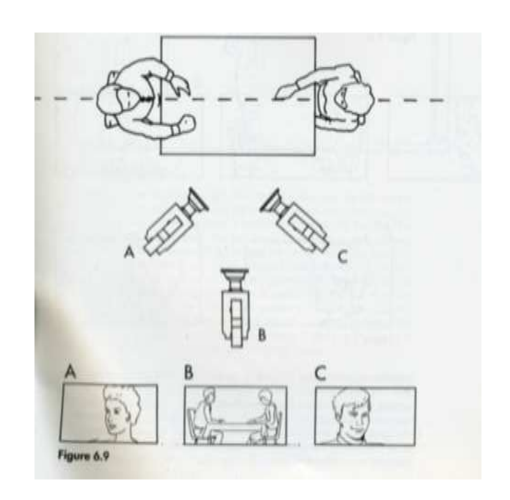


Figure 6.9

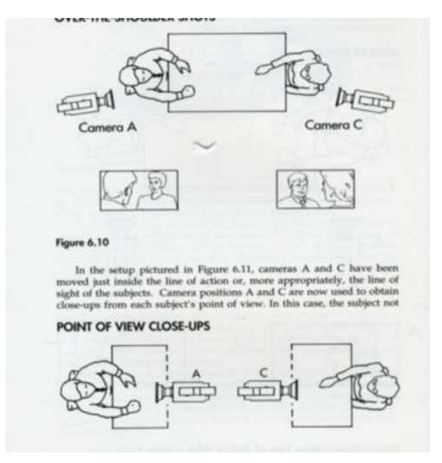


Figure 6.10

In the setup pictured in Figure 6.11, cameras A and C have been moved just inside the line of action or, more appropriately, the line of sight of the subjects. Camera positions A and C are now used to obtain close-ups from each subject's point of view. In this case, the subject not

POINT OF VIEW CLOSE-UPS

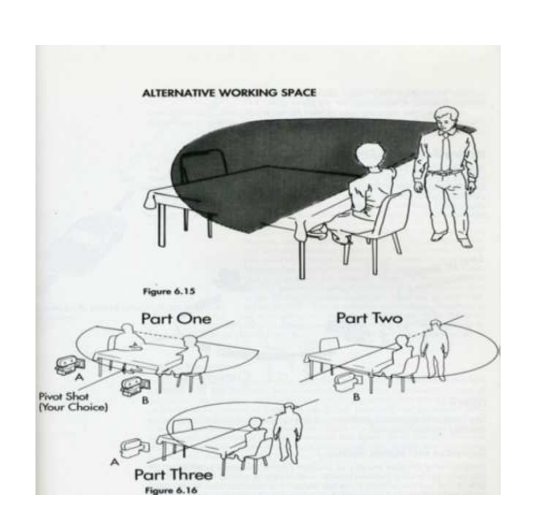
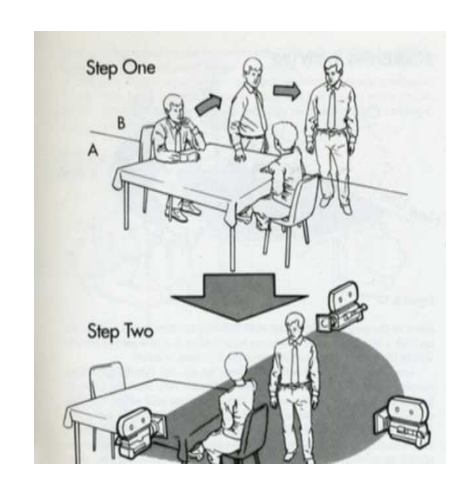


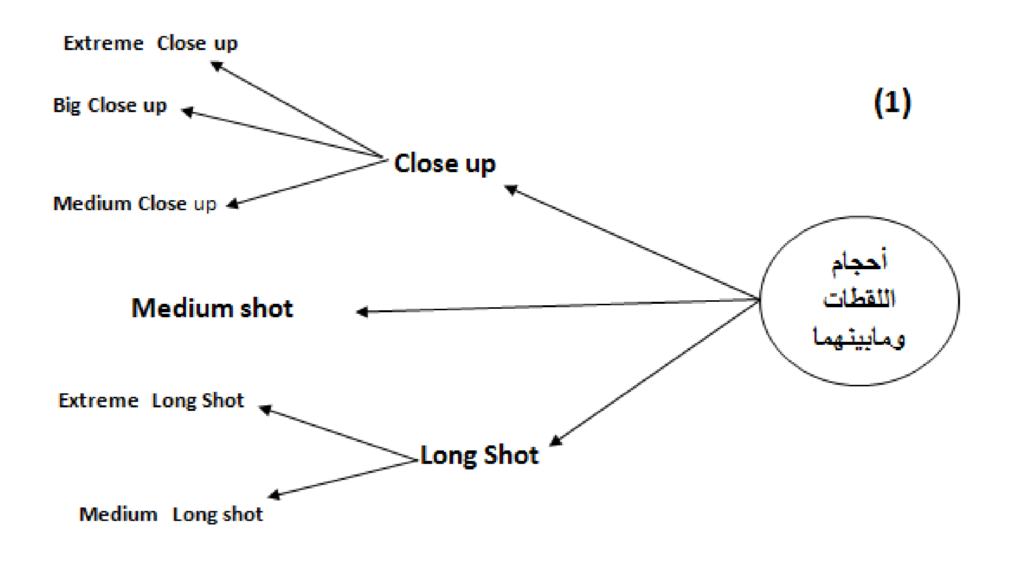
Figure 6.15

Figure 6.16

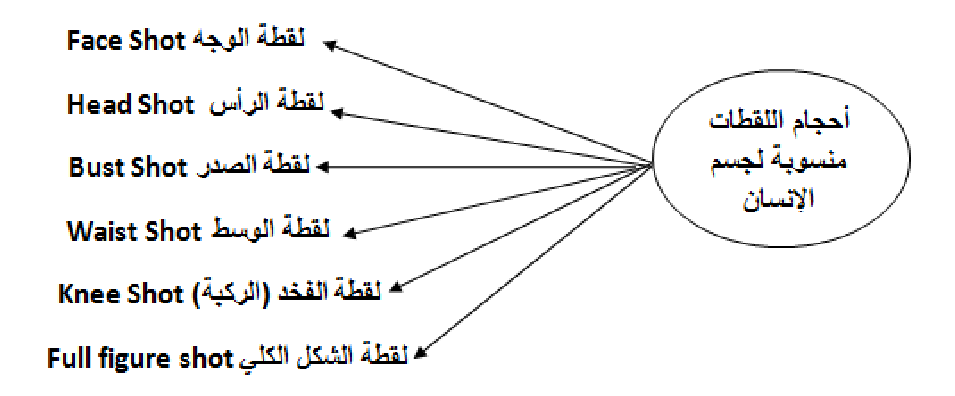


رسم توضيحي لأحجام اللقطات وزوايا الكاميرا:

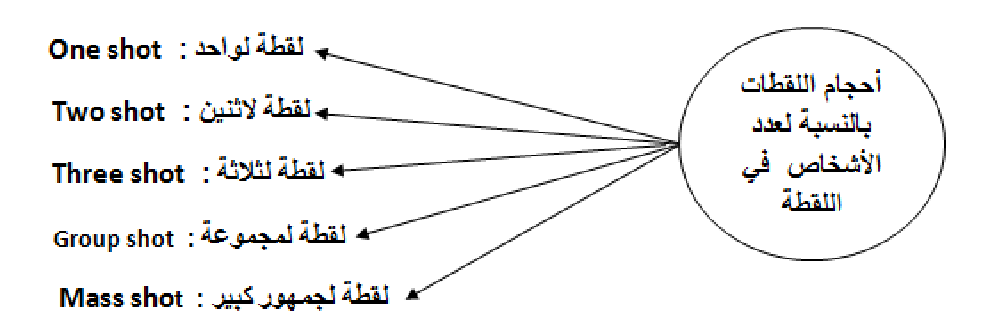
(1)



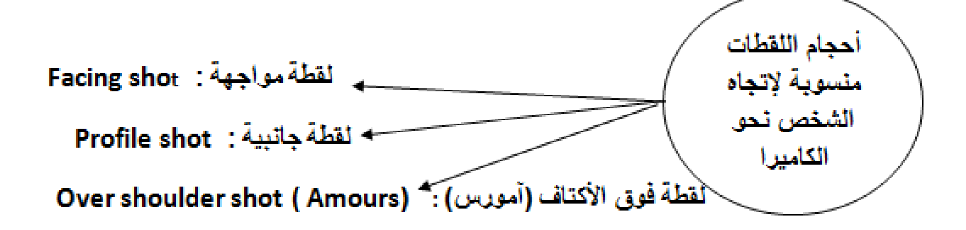
(2)



(3)

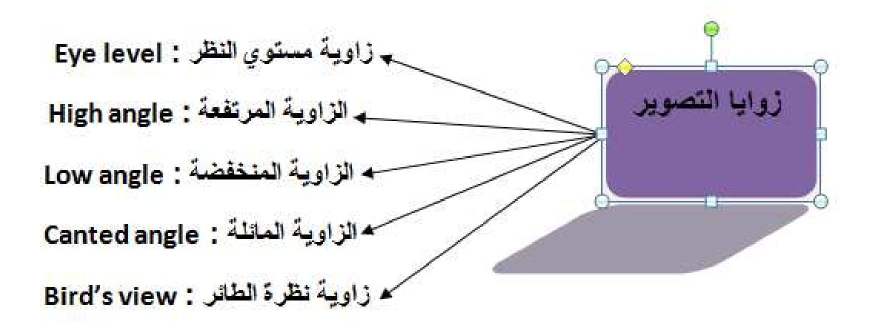

أحجام اللقطات بالنسبة لعدد الأشخاص في اللقطة
One shot : لقطة لواحد
Two shot : لقطة لاثنين
Three shot : لقطة لثلاثة
Group shot : لقطة لمجموعة
Mass shot : لقطة لجمهور كبير

(4)


أحجام اللقطات منسوبة لإتجاه الشخص نحو الكاميرا
Facing shot : لقطة مواجهة
Profile shot : لقطة جانبية
Over shoulder shot (Amours) : لقطة فوق الأكتاف (آموريس)

زوايا التصوير

هي زاوية رؤية الأشياء والأشخاص داخل الكادر وتنقسم إلي .



أستخدامات زوايا التصوير:

1- زاوية مستوي النظر: Eye level / ليس لها غالبا تأثير درامي/الكاميرا محايدة / مستوي نظر الشخص المراد تصويره .

2- الزاوية المرتفعة: High angle / تقلل من أهمية الموضوع / يبدو الإنسان فيها ضعيفا قليل الأهمية .

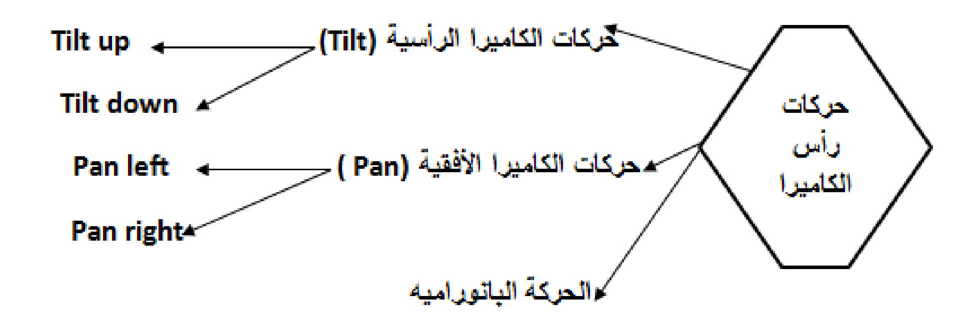
3- الزاوية المنخفضة: Low angle / لها تأثير معاكس للمرتفعة / تستخدم كثيرا في مشاهد العنف / تزيد من أهمية الموضوع أو الشخص .

4- الزاوية المائلة: Canted angle / من خلال إمالة الكاميرا إلي احد الجانبين / توحي بالتوتر والقلق وعدم الاتزان (سكارى مثلا) .

5- زاوية نظرة الطائر: Bird's view / نحوم حول المشهد / نراه كما يراه الطائر (سباق سيارات / خيول / غابات / براكين) / نظرة عامة للمكان من اعلي .

ثالثآ: حركات الكاميرا

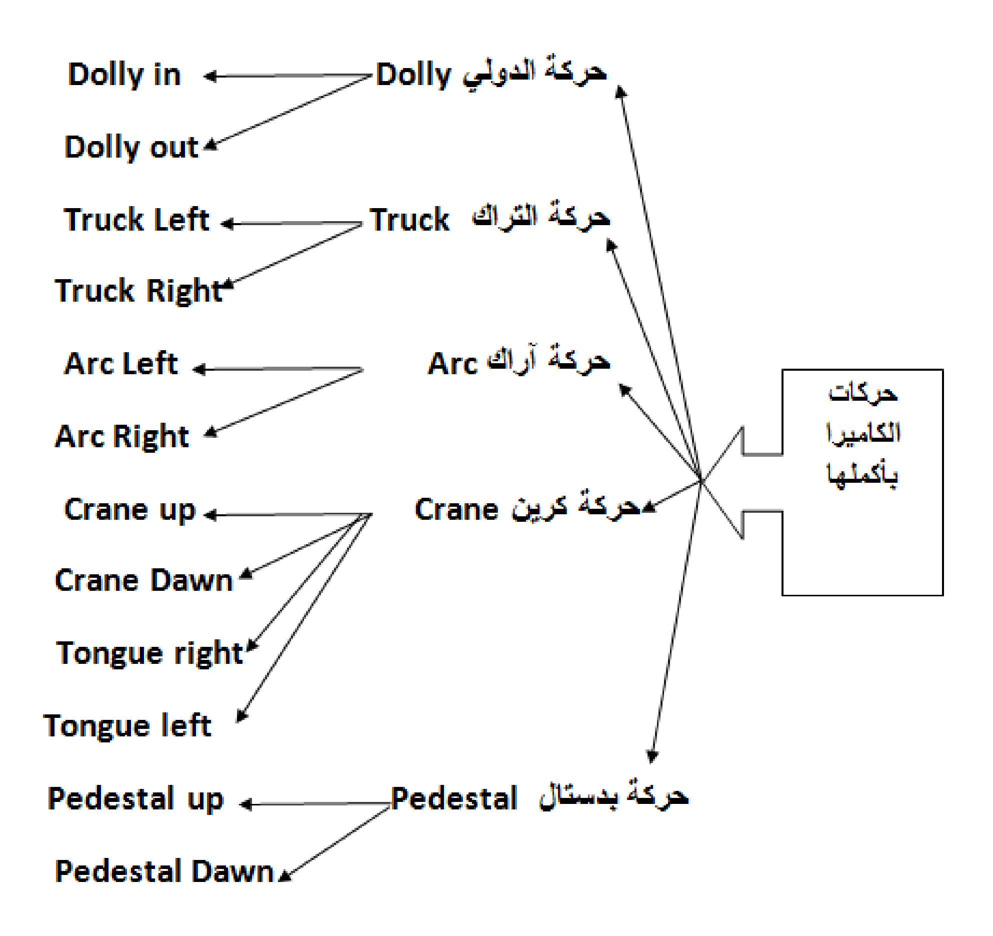
حركة رأس الكاميرا



تعريف:

- الحركة البانورامية يجب أن تكون سلسة / غير مهتزة أو متوقفة / تعتمد علي المهارة اليدوية للمصور.
- أحيانا تبدأ ببطء ثم تزيد سرعتها ثم تنتهي ببطء وبسلاسة أيضا.
- يمكن أن تكون الحركة أسرع إذا كان المنظر ليس به تفاصيل كثيرة.
- يمكن أن تكون الحركة أبطأ إذا كان المنظر به تفاصيل كثيرة.
- لابد أن يكون هناك دافع (سبب) للحركة.

-حركات الكاميرا بأكملها



حركات الكاميرا بأكملها:

1- حركة الدوللي: Dolly هي حركة بكامل جسم الكاميرا للأمام Dolly in أو بكامل الجسم للخلف Dolly out .

- قريبة من حركة أل Zoom مع فروق كثيرة أهمها:
- الخلفية واضحة مع حركة Dolly وغير واضحة مع حركة Zoom .

- حركة الأجسام أبطأ مع حركة Zoom وأسرع مع حركة أل Dolly.

- حركة Dolly تأخذ المشاهد معها قربا أو بعدا عن الشئ المراد تصويره / أما حركة أل Zoom فيتحرك الشئ قربا أو بعدا عن الكاميرا .

- حركة تراك Truck: هي حركة جانبية للكاميرا يمينا Truck right أو يسارا Truck left / تفيد في متابعة الحركة / تختلف عن حركة أل Pan في أنها تخلق زاوية رؤية مختلفة تماما .

- حركة آرك Arc: هي حركة نصف دائرية تجمع بين Dolly و Truck وهي حركة للكاميرا لليمين Arc right ولليسار Arc left .

- حركة كرين Crane: وهي تثبيت للكاميرا علي عربة لها ذراع طويل وتتحرك لأعلي Crane up ولأسفل Crane down وتعطي مجال حركة واسع / أما الحركة الأفقية للذراع فيطلق عليها Tongue right و Tongue left.

2- حركة بدستال Pedestal: وهي حركة للكاميرا من خلال الرافعة لأعلي Pedestal up أو لأسفل Pedestal down وتستخدم لضبط زاوية التصوير عند مستوي النظر

الفصـل الرابع

طبيعة وتكوين الصورة التليفزيونية

- التكوين وتعريفاته.
- القواعد الأساسية للتكوين .
- أسس التكوين الجيد للصورة .
- عناصر التكوين الجيد للصوره.

التكوين وتعريفاته:

التكوين Composition بالانجليزية معناه "الطريقة التي يتم فيها وضع الأشياء مع بعضها البعض أو جمعها، أو مجموعة الأجزاء والعناصر التي تكون شيئاً ما، شيء يكون ذا معنى جمالي او ضمني بمعنى ارسال رسالة جمالية تستمتع بها العين او رسالة بمحتوى معين يستمتع بها العقل وهذا هو التكوين في التصوير .

كما عرف "جوزيف ماشيلي" مؤلف كتاب (التكوين في الصورة السينمائية)، التكوين السينمائي، بأنه عملية ترتيب للعناصر المصورة في وحدة مترابطة ذات كيان متناسق.

وتبدأ عملية التكوين مع بداية تحديد موقع الممثل أو قطعة الأثاث أو الإكسسوار.

والمطلوب عند تحديد وضع الممثلين وحركتهم داخل المنظر الحصول على أفضل تأثير ممكن لدى جمهور المشاهدين. وطالما أن رؤية الفيلم هي تجربة شعورية، فيجب أن يراعى ـ في الطريقة التي يتم بها تكوين المناظر وتحديد الحركة داخلها وإعداد الإضاءة الخاصة بها والتصوير والتوليف - توجيه مشاعر الجمهور نحو هدف السيناريو، وأن يتركز انتباه المشاهد - في كل لحظة من لحظات الفيلم ـ على ما هو أكثر أهمية بالنسبة للقصة، سواء كان ممثلاً أو جسماً أو حركة ما.

أن الفن في الصورة السينمائية، وإن اعتمد في وجوده أصلاً على توفر هذا التقدم التكنولوجي واستيعاب المصور لإمكانياته، فهو يتجاوزه بتدخل العامل الذاتي للمصور. ويحدد هذا العامل: قدرة المصور على التذوق والتمييز والحساسية في

التعامل مع وضع الكاميرا وزاوية الرؤية والمنظور والنسب بين الأبعاد والألوان. وما إلى ذلك من عوامل عديدة تفتح أمام المصور مجالاً واسعاً للاختيار".

والمصور الجيد هو الذي يحصل على الصورة المؤثرة. ولا يتوفر له ذلك باستيعاب الإمكانيات الآلية وحدها وإنما يتجاوزها بالقدرة على الاختيار بين البدائل العديدة ما هو أقوى تعبيراً عن الموضوع، واكتساب القدرة على رؤية الواقع من خلال القيم الصورية، ومراعاة المعالجة الشاملة للموضوع.

ويعكس التكوين مستوى التذوق الشخصي للمصور. فالمصور صاحب الثقافة الفنية والذوق السليم والشعور الفطري بالتوازن، والشكل، والإيقاع، والمكان، والخط، وتقدير القيم اللونية، وصاحب الحاسة الدرامية، تنبع عنه التكوينات الجيدة بالسليقة. وإن كان من الممكن أيضاً للمصور صاحب العقلية الآلية والنزعة الفنية المحدودة أن يتعلم كيف يطبق المبادئ الأساسية للتكوين السليم بتنمية قدرته على فهم العناصر المرئية والعاطفية الكامنة في الصور التي تتضمنها القصة المعروضة".

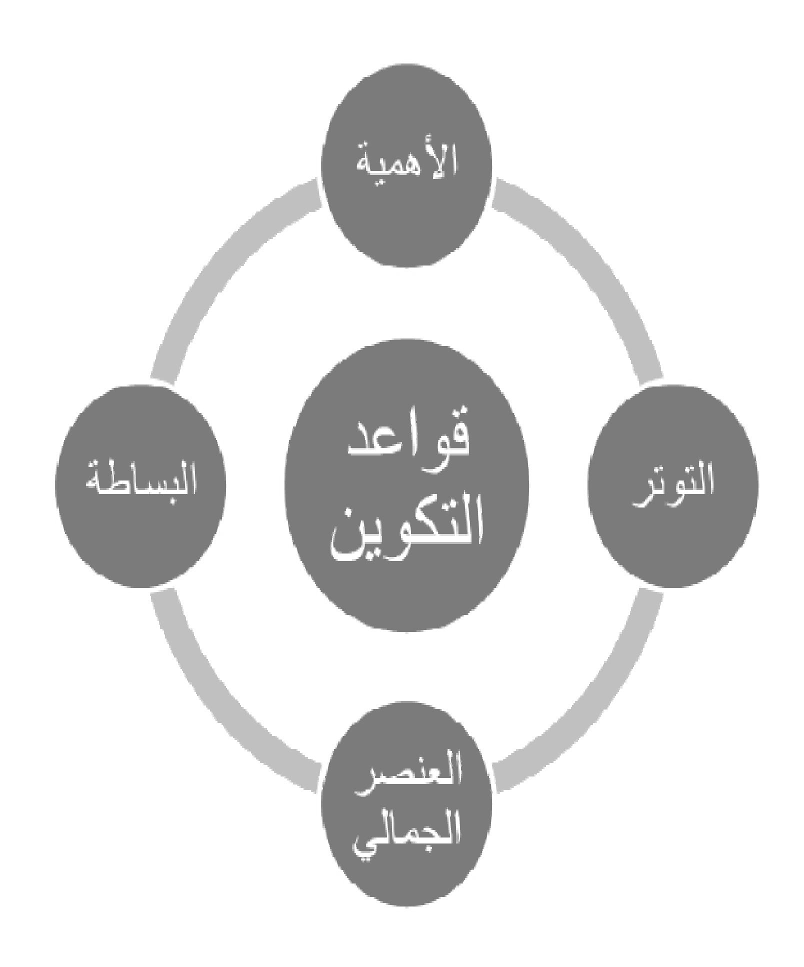
إن اتجاه حركة عين المشاهد وهو يتفحص الصورة بحثاً عن المعنى تمثل أحد الاهتمامات الرئيسية التي لابد أن يضعها المصور و(المخرج السينمائي) في اعتباره جيداً. ولا ينصب اهتمام المصور و(المخرج) على حركة العين داخل الصورة وحدها، لكن الأهم أن يضع في اعتباره أيضاً الحركة الناتجة عن الانتقال من صورة إلى أخرى.

ومن الممكن الكشف عن سر التكوين الجيد في كلمة واحدة هي: البساطة. فالتكوين المعقد أو المزدحم – حتى لو كان يتبع كل قواعد التكوين الجيد ــ لن يكون له من التأثير الفعال ما للتكوين البسيط.

والتكوين البسيط هو التكوين الاقتصادي في استخدام الخط والشكل والكتلة والحركة، وهو التكوين الذي لا يشمل سوى مركز أهمية واحد، ويتميز بأسلوب موحد يحقق التكامل الهارموني بين زوايا الكاميرا والإضاءة والقيم اللونية.

القواعـد الأساسية للتكوين:

هناك أربع قواعد أساسية للتكوين الجيد:



1- الأهمية: (Importance)

يجب أن يسهم التكوين في سرد القصة، ويجب أن يحتوى الكادر دائما على شيء هام ومؤثر في القصة . وهناك بعض المخرجين الذين يحافظون على الحركة. أو الفعل الد ارمى مستمرا داخل الكادر. وعلى الرغم من أن تلك الطريقة تنطوى على بعض من المغالاة. غير أنه من الضرورى أن يكون هناك جديد على الأقل في كل لقطة جديدة .

2- التوتر: (Tension)

يجب أن يبعث التكوين على نوع من التوتر ، بصرف النظر عن موضوع التصوير. أو الفعل في القصة. يحدث ذلك التوتر حين لا يسمح لعين المتفرج بالإستقر ار على عنصر واحد. حيث يتدفع العين باستمرار الإنتقال بين العناصر المتباينة. أو المتنافسة. ومن خالل هذا التوتر يتم توصيل المستوى الثانى من القصة للمتفرج .

3- العنصر الجمالى: (Aesthetics)

على الرغم من ضرورة أن تبعث طريقة التكوين التوتر في نفس المتفرج. إلا أنه يجب أن يكون أيضا مرضيا من الناحية الجمالية.

والتكوين الجيد للصورة يحرك وجدان المشاهد ويجعله يستجيب لها غريزياً وتنتج رد فعل عاطفي نحو اللقطة.

4- البساطة: (Simplicity)

من الضر وری أن يكون التكوين بسيطا . فالتكوين المعقد والمربك يبعث تأثيراً محيراً ومربكاً في عقل المتفرج. ولا يعنى هذا بالطبع أن يكون التكوين سطحيا.

أسس التكوين الجيد للصورة: (Composition)

هناك العديد من العناصر التي تدخل في تكوين اللقطة. وعلي المخرج والمصور المحترفان أن يحتفظان ببساطة التكوين. فهناك مفاهيم مطلوبة لأساسيات التكوين الجيد. كما ان هناك أفكاراً أخرى يمكن أن يعبر عنها إذا ما سنحت الفرصة لذلك . وتتولد القدرة على تكوين اللقطات من خلال الفهم الجيد لأساسيات هذا التكوين. وتحليل الأعمال الموجودة مع الخبرة العملية.

ويتعلق التكوين بترتيب العناصر المرئية داخل الكادر. ويعمل التكوين الجيد على مستويين.

أولآ: يسمح بأن يتفاعل الموضوع الذى يتم تصويره. مع البيئة المحيطة به. في إطار السرد القصصى.

ثانيًا: يستطيع توصيل رسالة. بصورة مستقلة عن الفعل في القصة. وذلك من طريقة وضع الموضوع الذى يتم تصويره داخل الكادر. وهذا المستوى الأخير يعمل من خلال امكانياته المرئية البحتة، مؤثرا بطريقة غير ملحوظة فى المتفرج. ومن خلال هذا المستوى تظهر القدرة الفنية الحقيقية. وليس من الضرورى ان يكون ذلك ممكنا في كل لقطة. وقد يعبر ذلك المستوى عن فكرة مستقلة بالأساس. ولكن يجب طرحها من داخل سياق القصة.

يجب أن يراعي في التكوين الجيد للصورة المبادئ التالية:

1- أن يكون تكوين الصورة مترابطاً.
2- أن يؤسس العلاقات النفسية والفراغية بين المكونات المختلفة للصورة.
3- أن يوجه انتباه المتلقي إلي العنصر الأكثر أهمية داخل المشهد.
4- أن تكون الصورة عند مشاهدتها تحتوي علي قيم جمالية وجذابة وممتعة.

عناصر التكوين الجيد للصورة:

أولًا الأجسام: (Figure)

هو الجسم الخارجى لأى عنصر من عناصر التكوين له ملامح محددة، ويشمل ذلك على:

إما الموضوع الذى يتم تصويره، أو أية أشياء في مقدمة، أو في خلفية الكادر. وحين تكون.

تلك الاجسام قريبة من بعضها البعض، عندها يمكن التعامل معها على أنها جسما واحداً، على شرط أن لا يخل ذلك بالشكل الجمالى. ويمكن تنظيم تلك الاجسام داخل الكادر، لخلق عناصر تكوينية أخرى كالخطوط، Lines والأشكال ،Shapes والأنماط Patterns.

1- الخطوط (Lines) :

الخط هو عنصر تكوينى على شكل طويل وضيق . ويمكن أن يشتمل على شكلاً واحدا أو على عدة أشكال في صف واحد ، تماما مثلما تظهر أسلاك التليفون على طول الطريق.

وهناك ثلاثة استخدامات للخطوط في التكوين: إما لتأثيرها الجمالى، أو لتوجيه إهتمام المتفرج للموضوع الأساسى الذى يتم تصويره، أو للتأكيد على أهمية وحساسية المشهد أو الشخصية.

أ- الخطوط المستقيمة: Straight Lines

تعطى إحساسا بالقوة والرجولـة

ب - الخطوط المنحنية: Curving Lines

تعطى إحساسا بالرقة والانوثة

ج- الخطوط الرأسية: Vertical Lines

تعطى إحساسا بالقوة

ح- الخطوط الأفقية: Horizontal Lines

تعطى إحساسا بالهدوء والسـلام

خ- الخطوط المائلة: Diagonal Lines

تعطى إحساسا بالديناميكية والطاقـة

د- الخطوط المتوازية: Parallel Lines

الخطوط المتوازية التى تندمج في نهايتها، تعطى إحساسا بالعمق.

2- الأشكال (Shapes)

تتكون الأشكال من خلال تنظيم العناصر المكونة للصورة، في أشكال هندسية كدائرة أو مستطيل. ويعتبر المثلث هو أكثر الأشكال تأثيراً، ويعطى إحساسا بالإستقرار. وبما أن رأس المثلث تكون أكثر وضوحا وقوة. لذلك يمكن وضع الشخصية التي يراد تركيز الانتباه عليها في تلك النقطة. لاظهار قوتها وسلطتها.

3- الأنماط (Patterns)

ويكون ذلك من خلال تكرار عناصر معينة في الصورة كالأجسام.figures والخطوط Lines والاشكال Shapes فمثال درجات السلم لمنزل ما تكون اشكال معينا. وذلك من خلال تكرار خطوطها حتى تشعر أنها يمكن ان تملأ الكادر. أو مثل شبابيك منزل ما، في مبنى كبير، يمكن من خلاله تكوين شكل معين، بتكرار الأشكال المستطيلة لشبابيك المبنى ككل.

ثانيًا الكتلة: Mass

الكتلة هى الوزن المرئي لشكل أو مساحة ما في الكادر. وعلى عكس الوزن المادى، يعتمد الوزن المرئى على إدارك المتفرج الحسى لها، ويمكن التحكم فيه من خلال:

1- المواصفات المادية للموضوع: (Physical Attributes of Subject)

تظهر الأجسام الأكبر والأطول، وتلك التي تحمل ألوانا زاهية كأن لها كتلة أكبر، وتجذب عين المتفرج أولا. أما الأجسام الأصغر في الحجم، والأقصر، والأغمق في الألوان فتظهر كما لو كانت ذات كتلة أقل، وتكون أقل جذبا للعين. فمثال لو أن هناك سيارتان من نفس الحجم واللون، ستظهران وكأنهما بنفس الكتلة. أما إذا كانت سيارة منهما لونها أحمر زاهى والأخرى أخضر غامق، عندها سوف تحوز السيارة الحمراء على إنتباه المتفرج الأساسى. وستسيطر على تكوين الصورة لأنها تبدو كما لو أنها ذات ثقل أكبر.

2- التصوير: (Photography)

يمكن التحكم أيضا في الكتلة من خلال التصوير، ومكان الموضوع المصور داخل الكادر. فمثال:

لو أن هناك شكلين من نفس الحجم واللون، أحدهما أقرب الى الكاميرا، وأعلى داخل الكادر، ومسلط عليه الإضاءة أكثر، سوف يظهر كما لو أن كتلته أكبر، ويعطى إحساسا بسيطرته على الكادر.

3- صفات الشخصية: (Character Traits)

تتأثر الكتلة ظاهريًا تبعا لمواصفات الأشخاص. فالشخصية القوية أو الشجاعة تظهر كما لو أن لها كتله أكبر. وتستخدم الكتله لجذب انتباه المتفرج، وتوجيهه داخل الكادر. فالمتفرج ينتبه أولا للعناصر ذات الكتلة الأكبر، ثم ينتقل للعناصر الأخرى. كما تلعب الكثافة أيضا دورها في توازن الكادر.

ثالثًا التوازن: Balance

يتحقق التوازن من خلال توزيع العناصر المكونة للتكوين بشكل معتدل داخل الكادر. ويعطى التوازن الجيد شعورا بالجمال، مستقلا عن التوتر الناتج عن الموضوع الذى يتم تصويره.

ولأن توزيع الأجسام داخل الكادر يتم تبعا لكثافة كتلتها أو وزنها المرئى. ولأن إدراك الكتلة يكون إداركا حسياً بطبيعته، لذا يعبر المصورون المحترفون عن التوازن الجيد "بالإحساس الصحيح".

وأسهل طريقة لفهم التوازن المرئى، هو أن نتخيل شكلين لهما نفس الكتلة، وأن نضعهم على أبعاد متساوية من مركز الكادر للحصول على التوازن المطلوب. أما إذا كان هناك شكلان لهما كتلتين مختلفتين، فللحصول على التوازن، علينا أن نحرك الشكل ذو الكتلة الأثقل، قريبا ن مركز الكادر، أو أن نحرك الكتلة الأخف قريبا من حافة الكادر. أما لو كانً هناك شكلًا واحدًا فقط، فعلينا أن نضعه في مركز الكادر.

أنواع التوازن:

1- التوازن المتماثل: Symmetrical balan

التوازن بين الأجسام ذات الكتل المتساوية ويسمى "بالتوازن المتماثل Symmetrical balance" لأن الأجسام تحتل نفس الموقع على جانبي الكادر.

2- التوازن الغير متماثل: Asymmetrical Balance

التوازن بين الأجسام ذات الكتله الغير متساوية يسمى "بالتوازن الغير متماثل "Asymmetrical Balance" لأن وضع الجسمين يكون مختلفا في جانبى الكادر. وهذا النوع من التوازن هو الأكثر إستخداما، لأن العناصر المكونة للصورة عادة ما يكون لها كتل مختلفة. وتكون هذه الطريقة اكثر تشويقا من التوازن المتماثل.

3- النسبة الذهبية: (Golden Aspect)

من الطرق المستخدمة لتجنب رتابة التوازنات المتماثلة فى التكوين. هو أن يقسم الكادر إلى جزئين غير متساوين. حيث يمثل الجزء الأصغر ثلث الكادر، والجزء الأكبر يمثل ثلثى الكادر. ويتم وضع الأجسام في هاذين المساحتين بتوازن غير متماثل Asymmetrical Balance .

ويمكن إستخدام تلك الطريقة إما أفقيا أو رأسيا إعتمادا على الموضوع الذى يتم تصويره. ويطلق على هذه الطريقة الوسيلة الذهبية Golden Mean أو

قاعدة التثليث Rule Of Thirds لأنها تخلق صورة مرئية أكثر تشويقا بسبب التوازن غير المتماثل، بل وتساعد على إظهار العناصر الهادئة أكثر إثارة. ومن التطبيقات الكلاسيكية لقاعدة التثليث هو استخدامها في لقطات الأفق. فالتوازن المتماثل الذى تظهر فيه السماء في النصف الأعلى من الكادر، والأرض في النصف الأسفل. يكون غير مشوقا. ويظهر الكادر كما لو كان قدُقسم إلى صورتين منفصلتين . ولكن بالأعتماد على النسبة الذهبية. والذى تشغل فيها الأرض ثلث مساحة الكادر، والسماء الثلثيين الباقيين أو العكس. عندها يصبح التكوين أكثر وضوحاً للمتفرج .

وحين يوضع الخط الأفقى في الثلث الأعلى من الكادر، تظهر الأرض أطول، مما يعطى إحساسا بالمسافة. وبالعكس حين يكون الخط الأفقى في الثلث الأسفل من الكادر، حيث تملأ السماء مساحة أكبر دا خل الكادر، مما يعطى شعوراً بالأتساع. وقد لا يكون الخط الأفقى واضحا في هذا التكوين. بل أنه يمكن أن يكون مختفيا خلف بعض المباني أو الجبال.

ومن التطبيقات المعروفة لقاعدة التثليث أيضا. تصوير موضوع وحيد داخل الكادر، فبدلا من وضعه في منتصف التكوين. يمكن وضعه إما في ثلث يسار او ثلث اليمين الكادر، على شرط أن يكون هناك شيئا في الثلثين الأخريين من الكادر لعمل التوازن الالزم.

ويمكن ألا يكون ضروريا وضع شيء في ثلثى الكادر الخالى. وذلك في حالة أن تكون عين الممثل متجهة الى ذلك الجزء من الكادر. ونحصل على التوازن هنا من خلال ما يتخيل المتفرج وجوده خارج الكادر، في اتجاه نظر الممثل.

نصائح للمحافظة على التوازن:

1- يجب وضع كل الأجسام في الإعتبار أثناء عمل التوازن في التكوين. وذلك يشمل الشخصيات والأجسام التى فى المقدمة وفى الخلفية.

2- يمكن أن تعامل المساحة المضيئة في الكادر كشكل واحد. اذا كانت تعطى إحساسا بأنها كتلة واحدة.

3- يمكن أن تعامل مجموعة من الأجسام المتراصة كجسم واحد، لو أن ذلك يعطى "الإحساس الصحيح".

4- يمكن أن تكون اللقطات التي تحتوى على حركة خادعة للتوازن، ولكن الحركة فى حد ذاتها قد تحول تركيز المتفرج عن عدم ملاحظة ذلك . لذا يجب التركيز على الكتل الثابتة في اللقطة.

رابعًا العمق: Depth

يعبر العمق عن الإيحاء بأكثر من مستوى في التكوين. ويتجه المصورون إلى خلق إيحاء بثلاث أبعاد. خلال تكوين اللقطة ذات البعدين. فالصور العميقة ذات تأثير أقوى. وأكثر تشويقا. من الصور المسطحة ذات المستوى الواحد.

وهناك عدة وسائل مستخدمة لإعطاء الإيحاء بالعمق:

1- الزاوية: Angle

تعطى الكاميرا ذات زاوية 3/4. عمقا أكبر من الزاوية الجانبية "البروفيل". والزاوية الأمامية، وذلك لأنها تظهر جانبى الموضوع المصور بدلا من جانب واحد.

2- المقدمة والخلفية Foreground And Back Ground:

يمكن الإيحاء بالعمق أيضا من خلال إستخدام مقدمة الصورة ، وخلفيتها في علاقتها مع الموضوع الذى يتم تصويره.

3- تشابك الأشكال Overlapping Objects:

تقوم الأشكال المتشابكة بإعطاء أبعاد للصورة. في حين لا تعطى الأشكال المتفرقة على مساحة واسعة أية علامة عن علاقتهم داخل المكان. لذا فإن الأشكال المتشابكة في الكادر تعطى إيحاءا بالعمق. عن تلك المتفرقة داخله.

4- تصغير الحجم Diminishing Size:

يستخدم تصغير عناصر الصورة من المقدمة الى الخلفية. في إعطاء إحساسا بالعمق. لأنه يصغر حجم الشئ كلما بعد في المسافة.

5- دمج الخطوط Converging Lines:

تعطى الخطوط المتوازية من المقدمة إلى الخلفية إحساسا بالعمق. لأنها سوف تتصل في نقطة في النهاية. مثلما يحدث مع خطوط السكك الحديدية.

6- حركة الكاميرا (Camera Movement):

تعطى الكاميرا في خلال حركتها إحساسا بالعمق. حيث يتم تغطية أو كشف بعض عناصرالصورة. كلما تغير منظورها خلال هذه الحركة. لتعبر عن مستويات أخرى.

7- حركة الممثل (Actor Movement):

عندما يتحرك الممثل من مقدمة الصورة إلى الخلفية يعطى إحساسا بالعمق. أكثر مما لو كان يتحرك من يسار الكادر الى يمينه أو العكس. واذا كان عليه أن يفعل ذلك فيفضل أن تكون حركته بزاوية مع عدسة الكاميرا.

ويمكن التعبير عن العمق أيضا من خلال فنيات التصوير ، بدلا من التكوين. سواء بعدم وضوح عمق المجال. أو أن يكون هناك ضباب في الصورة. أو بإستخدام إضاءة خلفية. مما يعطى إحساسا بعمق اللقطة.

خامسًا تحديد الكادر: (Framing)

هناك بعض الوسائل التي تساهم في جعل تكوين الصورة جماًلا ومرئيا ومتوازنا وهى:

1- المساحة فوق الرأس (Headroom):

تلك هى المساحة الخالية ما بين رأس الممثل والحافة العلوية للكادر.

و حين تكون تلك المساحة أكثر. أو أقل من اللازم. تعطى إحساسا بإختلال التوازن الرأسي وفي اللقطات القريبة Close Ups. يكون من الضرورة إقتطاع جزء من رأس الممثل من الكادر. وليس الذقن.

2 - المساحة أمام الأنف (Nose Room):

وهى تلك المساحة الخالية على أى من جانبى الكادر.

فعادة إذا كان هناك توازنا أفقيا جيدا داخل الكادر يكون هناك مساحة جانبية مناسبة. وا ذا ما كان الممثل وحده في الكادر. عندها يجب أن يحتل ثلث مساحته فقط ، وأن يترك ثلثى المساحة فارغاً في الإتجاه الذي ينظر أو يتحرك إليه الممثل. وذلك تمشيا مع قاعدة "الوسيلة الذهبية". ويمكن من حين لأخر. أن ينظر الممثل إلى حافة الكادر التى خلفه. لبعث إحساسا بالتوتر في نفس المتفرج. نظراً لضيق المكان.

3- حواف الكادر (Frame Lines):

لا ينبغى للممثل أن يجلس. أو يقف. أو يستلقى. أو يسند على حواف الكادر، لأن ذلك يخلق الإحساس بوجود شيئا ناقصا من الصورة. وبالإضافة إلى ذلك لا ينبغى أن يكون القطع على مفاصل الممثل (الرقبة، الخصر.الركبتين، العقبان).

4- كادر داخــل الكادر (Frame Within A Frame):

يمكن خلق تكوين قوى عن طريق وضع الممثل في إطار داخلى من خلال عنصرا آخر في مقدمة الكادر، مما يعطى إحساسا بوجود كادر داخل الكادر الأساسى.

5- الخطوط داخل الكادر(Lines Within A Frame):

لا ينبغى أن تقسم الخطوط الرأسية والأفقية في التكوين. الكادر إلى نصفين. فهذا يعطى إحساسا للمتفرج بأنه يرى صورتين منفصلتين. والخطوط التي تسير في توازى مع خطوط الكادر تعطى إحساسا بالملل والرتابة. أما الخطوط المائلة فتظهر أكثر درامية ، ويفضل إستخدامها كلما كان ذلك مناسبا. لذا فمن المستحب تنظيم العناصر في الكادر في خطوط مائلة بدلاً من خطوط أفقية.

6- المساحات المضيئة والمظلمة داخل الكادر
(Light And Dark Areas Of The Frame)

يفضل أن تكون المساحات المظلمة قريبة من حواف الكادر، والمضيئة في مركزه . فهذا يساعد على توجيه إنتباه المتفرج إلى الموضوع المصور، ويعطى إحساسا بالتوازن للتكوين. ولا ينبغى أن تكون المساحات المضيئة بالقرب من حواف الكادر، إلاً إذا كان بداية لتأثير معين.

7 - وضع الموضوع المصور من لقطة لأخرى
(Shot Frame Position to Shot)

عند القطع من لقطة فى حجماً ما لشيئ يتم تصويره الى لقطة أخرى لنفس الشيئ. يجب أن يظهر فى نفس وضعه داخل الكادر. لأن هذه الطريقة تجنب عين المتفرج القفز، من لقطة لأخرى. للبحث عن هذا الشيئ. ولهذه القاعدة أهمية خاصة في الشاشات العريضة.

سادسًا المعنى داخل الكادر: (Subtext)

كيفية شغل موضوع التصوير لمساحة الكادر، يمكن أن يؤكد على الديناميكية والمشاعر داخل اللقطة.

1- الحجم (Size):

يعطى موضوع التصوير الذي يحتل مساحة صغيرة من الكادر. احساسا بالضآلة والوحدة.

وعلى العكس. فموضوع التصوير الذي يحتل مساحة كبيرة من الكادر. يعطى احساسا بالسيطرة والقوة . وتظهر عالقة السيطرة النسبية. عندما تتبادل اللقطات. كما في مشهد حوار.

2- الزاوية (Angle):

إذا تم تصوير الموضوع من خلال زاوية كاميرا منخفضة. فإنه يظهر مسيطرا . أما إذا تم التصور من زاوية عالية فسيظهر كتابع ضئيل.

3- التقارب (Proximity):

تعطى العناصر المتقاربة من بعضها البعض داخل الكادر إحساسا بالحميمية. أكثر من العناصر التي توجد مسافة فيما بينها . كذلك تعطى العناصر التى داخل نفس الكادر إحساسا بالقرب، عن العناصر التى داخل اللقطات المختلفة.

4- اتجاه الحركة (Direction Of Movement):

تعبرالحركة تجاه يمين الكادرعن فعل مسالم. أما الحركة تجاه يسار الكادر فإنها تعبر عن فعل فيه قوة وعنف. وتعطى الحركة تجاه أعلى الكادر إحساسا بالأمل والنمو. بعكس الحركة تجاه أسفل الكادر التى تعطى إحساسا باليأس والكآبة . وتعتبر الحركة المائلة في الكادر. من أكثر الحركات ديناميكية. وأقواها أثرا.

5- الوضع داخل الكادر(Relative Frame Position):

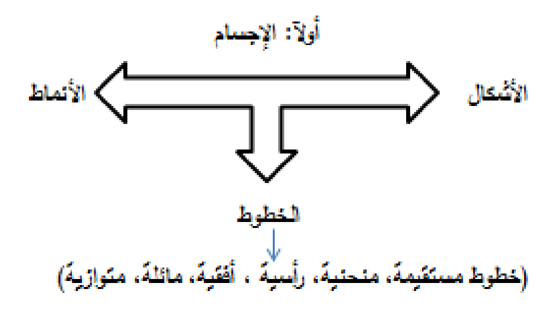
يعتبر الجانب الأيسر من الكادر أكثر قوة وتأثيرا عن الجانب الأيمن. والجانب العلوى عن الجانب السفلى . وقد يؤثر وضع الشخصية. في أحد هذه الجوانب. على قوتها النسبية .

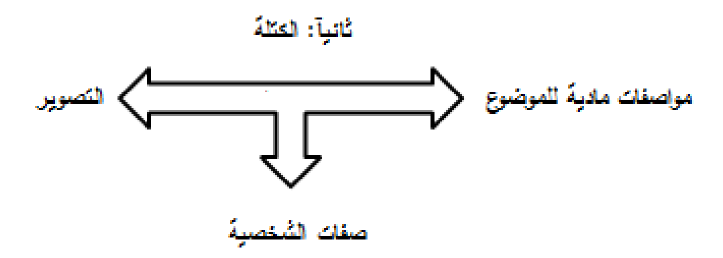
ويمكن إستخدام ذلك للحصول على التوازن ما بين الشخصية القوية ، والشخصية الضعيفة .

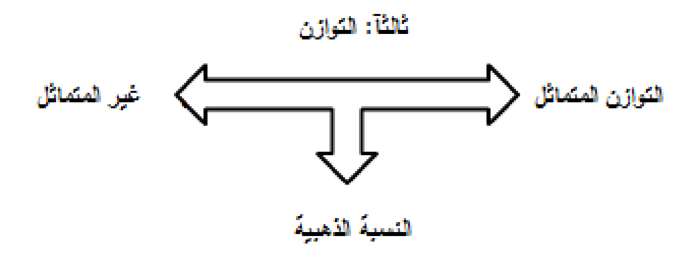
ويفضل بعض المصورون أن يضعوا قلب اللقطة في الجانب الأيسر، مثلما هو مع جسم الإنسان.

يوجد ستة عناصر رئيسية للتكوين الجيد للصورة هي:

"الأجسام. الكتلة. التوازن. العمق. تحديد الكادر. المعني داخل الكادر"

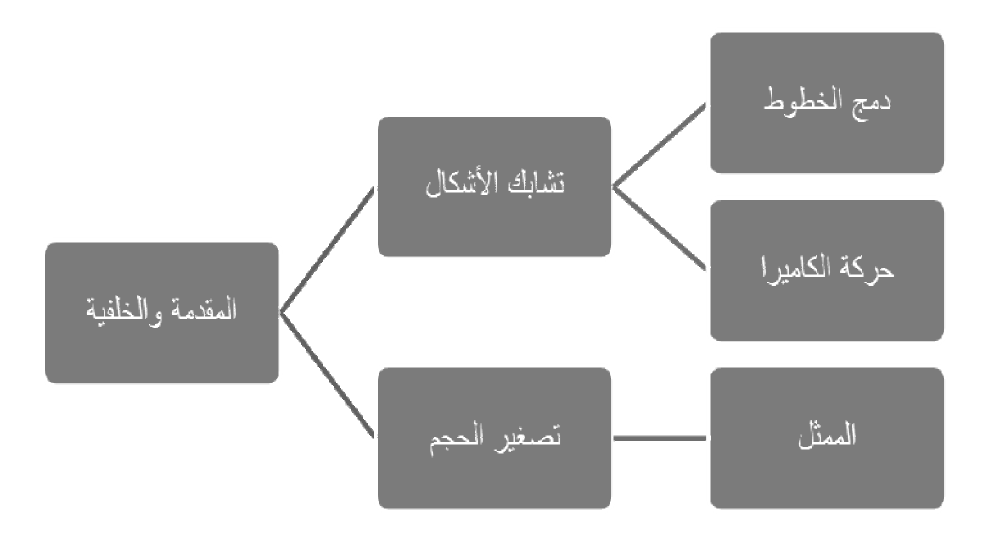






رسم توضيحي لعناصر التكوين الجيد

العمق

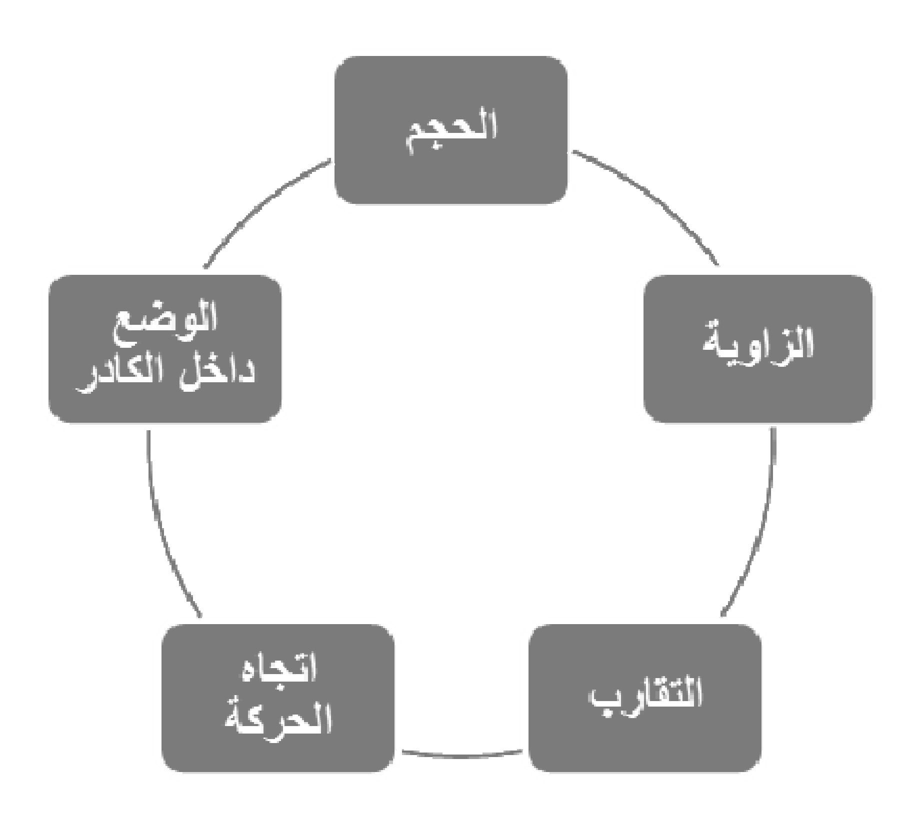


دمج الخطوط
تشابك الأشكال
حركة الكاميرا
المقدمة والخلفية
تصغير الحجم
الممثل

تحديد الكادر



المعني داخل الكادر



الفصـل الخامس

فن اضاءة الصورة

- الإضاءة.
- مكونات الضوء.
- العاكس وأنواعه.
- أنواع المصابيح المستخدمه في الإضاءة داخل وخارج الإستوديو.
- أساسيات الإضاءة البسيطة.
- خصائص الضوء المطلوب للتصوير.
- مصادر الضوء (مصادر طبيعية. مصادر صناعية).
- أساليب الإضاءة داخل وخارج الإستوديو.
- كيف تصبح مدير تصوير محترف.

الاضاءة:

فن الإضاءة

تصعب عملية التصوير ما لم تكن هناك إضاءة، فالإضاءة هي التي تجسم الأشياء لخلق الإحساس بها حيث أن أي جسم مهما بلغ حجمه أو شكله لا يمكن أن يكون له إحساس بصري ما لم تكن هناك إضاءة مسلطة عليه، وهذه الإضاءة ليست بالضرورة أن تكون اصطناعية فالإضاءة لها دور مهم في خلق الجو العام أي الحالة المزاجية والتأثير النفسي الذي يجب أن تخلقه الصورة عند المشاهد من جمالية ويحرك خيال المشاهدين والممثلين، فينحت أشكال الأشياء ويحركها ويزيد من فائض ثراءها الدلالي ويحول الأشياء إلى رموز، والإضاءة ملازمة لعملية التصوير وهي تقوم بالتغيير في المظاهر الخارجية للأشياء وهذا هو مفتاح وظيفته.

مكونات الاضاءة:

وتكمن في ثلاثة دعائم:

- الكمية:

فكمية الضوء لها تأثير جمالي على حسب الحاجة وحسن تقدير المخرج.

- اللون:

فالأضواء تختلف ألوانها ومصادرها وإسقاطاتها.

- التوزيع:

وهو كيفية توزيع الإضاءة على مناطق التمثيل توزيعا سليما.

ويجب علينا ألا ننسى أن بدايات السينما قامت من دون إضاءة، لذلك فإن الأداة ليست هي أساس الإبداع، وعبر تاريخ السينما نجد روادًا حاولوا كسر القواعد، كالمخرج "ستانلي كوبريك" الذي صور جزءًا من فيلمه "باري ليندون" باستخدام إضاءة الشموع فقط.

فإذا أردت أن تصنع فيلمًا، لا تتردد بسبب سوء الظرف بل حاول تطويع الظرف لما تحتاجه.

ففي بدايات السينما وخصوصًا في فترة الأخوين لوميير (مخترعا أول كاميرا سينمائية)، كان التصوير السينمائي محصورًا بلقطات خارجية تصور في وضح النهار، بسبب ضعف حساسية الفيلم السينمائي في ذلك الوقت.

ويعتبر المخرج السينمائي الفرنسي "جورج ميليس" أول من حاول تطويع الشريط لمحاكاة المشاهد الداخلية في الاستديو الخاص به (الذي بني في عام 1897)، حيث كان للاستديو سقف وثلاثة جدران زجاجية تسمح لضوء الشمس بإنارة داخله وكان "ميليس" يستخدم ذلك بالإضافة لديكورات مرسومة لإعطاء الحياة لعوالمه الخيالية. وكان استديو "ميليس" في ضاحية باريس مونتروي النموذج التي بنيت عليه استديوهات الأفلام للعقد القادم. وفي عام 1905 اخترع الأمريكي كووبر هيويت مصابيح الزئبق ومعها أصبح من

الممكن تصوير مشاهد داخلية دون ضوء الشمس. فتحولت السينما تدريجيًا لاستخدام هذه المصابيح لإنارة المشاهد.

والإضاءة عنصر هام في التصوير التليفزيوني والسينمائي، وذلك لأنها تؤثر إلى حد كبير على الصور التي تلتقطها الكاميرات. وإضافة إلى ذلك، فإن الإضاءة تؤثر على المشاعر التي يتتم نقلها أثناء المشاهد. وهنالك لكل فيلم مدير للتصوير والذي تكون مهمته صناعة المؤثرات الضوئية وحسب ما يشترطه المخرج . وبشكل عام، فإن مدير التصوير يعمل مع مشغلي الكاميرات وفريق الإضاءة لضمان تحقق الرؤية الكلية المطلوبة.

ويمكن استخدام الإضاءة بعدة طريق، والتي غالبا ما تعزز أحداث المشاهد التي يراد إظهارها، وبشكل مرئي بصري، وتوضيح ما هو ضروري أو غير ضروري.

وحيث أن مدير التصوير مسؤل عن طاقم الكاميرات (فريق التصوير) فإن هذا يسمح له بملاحظة الإضاءة وضمان توافقها مع كيفية تصوير الفيلم. وبناء عليه، فإن الإضاءة عنصر هام في الشعور بالمشهد وكيفية ظهوره على الشاشة

وتعرّف الإضاءة في صناعة الأفلام على أنها استخدام للعديد من أنواع الإضاءة في موقع أو عدة مواقع لاعطاء المشهد منظرا أو صفة معينة عند التقاطه من خلال الفيلم أو الفيديو.

ومن إحدى الطرق الرئيسية لتوظيف الإضاءة في التصوير السينمائي تعزيز أو توضيح الحدث في المشهد. وهنا يمكن استخدام الإضاءة لتوضيح أفعال أو أشياء معينة في المشهد، علاوة على إظهار عناصر أخرى من الحدث. ومثال ذلك، إذا أراد شخص الوصول إلى بندقية موضوعة على طاولة في نهاية المشهد، يمكن استخدام الإضاءة لتسليط الضوء على البندقية طوال المشهد. وهذا يسمح للمشاهدين بمشاهدة البندقية قبل إظهار أهميتها، مع ضمان أن يدرك المشاهدون مكانها في نهاية المشهد وبما يسمح لهم بالتنبؤ بأهميتها في ذلك المشهد.

ومن ناحية أخرى، فإن الإضاءة في صناعة الأفلام التليفزيونية والسينمائية تستخدم للمساعدة في تعزيز المحتوى العاطفي للمشهد.

وهنا، يجدر القول بأن الإضاءة الصعبة/ القاسية (مثلا) غالبا ما تظهر المشهد بشكل مباشر أو على شكل حدث، بينما أن الإضاءة السلسة غالبا ما تستخدم لإظهار مزيد من المشاهد الرومانسية أو العاطفية.

وإذا استخدمت الإضاءة بشكل غير ملائم، فإن المشهد يكون غامضا أو لا يستطيع المشاهد من إدراك الحدث.

كما أن المشهد العاطفي أو مشهد الحب الذي يكون باستخدام إضافة قوية أو صعبة يخلق شعورا غريبا أو ملائم، بينما أن المشهد الدرامي القوي الذي تكون إضاءته سلسة قد يخون الأحداث في المشهد ومن ثم يكون ضعيفا أو غير مؤثر.

ولمعرفة الطرق التي من خلالها تشكل الإضاءة طرق استجابتنا للفيلم، لنأخذ مشهدا من عمل (الفريد هيتشكوك، 1941) حيث الزوجة (جوانا) ترقد في سريرها بينما زوجها غريب الأطوار (كاري غرانت) يصعد الدرجات التي تؤدي إلى غرفة نومها، ويتقدم نحوها. وعلى إناء صغير يحمل قارورة حليب. إن المشهد يدعو إلى التساؤل عما إذا كان يحاول دس السم لزوجته. إن مثل عدم الثقة هذا لا يظهر من خلال الصورة الحقيقية للزوج، بل من خلال الظل الذي يكون مسلطا على قارورة الحليب، والتي تثير حالة من عدم الارتياح.

وأصبحت الإضاءة عنصرا هاما في التصميم البصري التليفزيوني والسينمائي. وهي تلقى أهمية في صناعة الدراما. وتخلق تأثيرا عاطفيا جوهريا.

والاستجابة العفوية للظلام والضوء عنصر هام في علم النفس البشري والذي يستثمره المخرج بهدف التأثير على طرق استجابة المشاهد للتطور السردي في الفيلم. ومن الناحية الأخرى، فان الظلال العميقة تجعل الشخصية تظهر على

إنها غير موضع للثقة أو تخفي مشاعر العدائية. ومن الناحية الثانية، فإن الإضاءة الساطعة توفر الارتياح والاطمئنان أو تخلق انطباعًا ايجابيًا.

كما أن الإضاءة الساطعة قد تتسبب في حالة من عدم الارتياح، رغم أنها قد تستخدم كسلاح حيث تؤدي إلى تطور الحدث لدى الشخصيات بشكل واضح .

وإضافة إلى ذلك، فإن السطوع يمثل أحد متغيرات الإضاءة التي تسهم في التأثير على المشاهد. كما أن خيارات صانع الدراما هي التي تبين أنواع الإضاءة التي يجب استخدامها، وكيفية استخدامها، ومكان وضع أجهزة الإضاءة. وكذلك الحال، فان الأفلام الملونة وأفلام الأبيض والأسود تسمح باستخدام العديد من مؤثرات الإضاءة.

ومن هنا، فإن الإضاءة الملونة تعطي سلسلة من الانطباعات التي تستخدم بشكل منتظم طوال عملية التصوير وتوضح بيئته (كما هو الحال في فيلم باتمان، 1989) .

أهداف الإضاءة والغرض منها:

هنالك ثلاثة أهداف رئيسية تحققها الإضاءة وهي:

أولآ: الغرض التقني للإضاءة:

وضوح الصورة وتحقيق جمالها حيث ضرورة أن يتمكن المشاهدون من التعرف على جميع العناصر الهامة في إطار محتوى الفيلم. وهذه تتراوح ما بين تعابير الوجه والايحاءات الجسدية وما بين ظهور حوارات ذات أهمية. ويحدث ذلك بإيجاد الضوء اللازم لتعريض الجزء المراد تصويره لضمان تسجيل صورة واضحة المعالم والتفاصيل.

ثانيآ: الغرض الفني لإستعمال الإضاءة:

إضفاء القوة المعبرة وإمكانات التأثير في الموضوع المراد تصويره، ونقل المشاهد إلى صورة واقعية عن أحداث الفيلم، تبدأ الأفلام بالتعريف على المخططات البصرية التي تشير أن الإضاءة تتأتى من مصادر منطقية في بيئة التصوير، وتعمل أيضآ علي جذب الانتباه ولفت النظر لجزء معين في الإطار واظهار الجزء الدرامي للمشهد سواء كان التصوير داخلي أو خارجي . وتلعب الإضاءة دورآ كبيرآ في التكوين الفني للإطار حيث تظهر العلاقة بين الكتلة والأبعاد.

كما أن استخدام المؤثرات الضوئية (كما كان شائعا في السابق) قد مهدت السبيل لتحقيق الهدف الثالث، وهو:

ثالثآ:التأثيرات النفسية والعاطفية للمشاهد:

إعطاء الجو العام والإيحاءات بالشعور المطلوب وأيضآ خلق مناخ أو مؤثرات عاطفية للمشاهدين، حيث أصبحت تقنية الإضاءة عنصرا هاما في صناعة الأفلام من أجل التلاعب بالمشاهدين بشأن استجابات الشخصيات والأحداث السردية، كما تستخدم تقنيات الإضاءة الحديثة لتوضيح مواقف درامية معينة.وأيضآ الإيهام بالبعد الثالث أو العمق.

مكونات الضوء:

يتكون الضوء الأبيض أو الضوء العادي من سبع ألوان مرئية تسمي ألوان الطيف وهم: الأحمر- البرتقالي- الأصفر- الأخضر- الأزرق- النيلي – البنفسجي.

الألوان الأساسية والألوان التكميلية:

- الألوان الأساسية هي الأحمر. والأزرق. والأخضر.
- الألوان التكميلية هي قرمزي. سيام (سيموني غامق). الأصفر.

فإذا قمنا بمذج الثلاث ألوان الرئيسية بنسب متساوية النتيجة سوف تكون الأبيض أما إذا قمنا بمذج الثلاث ألوان التكميلية لم نحصل علي شيئ أي الضوء الأسود ذلك لأن كل لون تكميلي يتكون من لونين أساسيين.

مثلاً:

الأحمر + الأخضر= أصفر.
الأخضر+ الأزرق = سيان (سيموني).
الأزرق + الأحمر = قرموزي .

وتبلغ سرعة الضوء نحو 186.000 ميل، ويسير الضوء في خطوط مستقيمة.

ويتميز الضوء بمجموعة من الخصائص أبرزها:

1- إن الأشعة الضوئية يمكن أن تنعكس، ويعني ذلك صعوبة تصوير الأجسام اللامعة، ومن هنا يفضل تجنب تصوير الأجسام العاكسة كالمرايا، والنظارات..، أو استخدام فلترات الاستقطاب التي تقوم بامتصاص الانعكاسات التي تكون موجودة على المواد اللامعة مثل الزجاج الصيني، أو نظارة شخص ما.

2- إن الأشعة الضوئية يمكن أن تنكسر، وقد تم الاستفادة من ذلك في تحليل الأشعة الضوئية إلى ألوان رئيسية، وفي وضوء ذلك تم تطوير صمام الكاميرا "الأيكونوسكوب" الذي يتكون من الألوان الرئيسية الثلاثة (الأحمر، والأخضر، والأزرق)، حيث يتم من خلالها الحصول على الصورة الملونة.

3- يمكن ترشيح الأشعة الضوئية فيمتص جزء منها ويتخلص من الجزء الآخر، وتجدر الإشارة هنا إلى إمكانية استخدام فلترات لامتصاص بعض الألوان والتخفيف من حدتها.

وتختلف الألوان Colors في درجة انعكاس الأشعة الضوئية.

ويوضح الجدول التالي نسبة الانعكاس لكل لون من الألوان:

اللون	نسبة الانعكاس	الاستخدامات
اللون الأبيض الألومنيوم	%97	لذا يستخدم في صنع عواكس الضوء Reflectors
اللون الأبيض المصفر	%84	
البيج والرمادي والأصفر الفاتح	%75	
الأخضر الفاتح	%65	
الأزرق الفاتح والرمادي والأخضر الوسط	%55	
الأزرق الوسط والرمادي الغامق	%35	
الأحمر الغامق	%13	
البني	%10	
الأسود	%1	لذا يتطلب تصوير الأجسام السوداء إضاءة عالية

ونظراً لأن من خصائص الأشعة الضوئية الانعكاس Reflection فإن ذلك قد يسبب مشكلات أثناء عملية التصوير، فمثلاً عندما يقوم المصور بتصوير "المذيع" وهو يرتدي نظارة تعكس الضوء أو تنبعث من "ساعة اليد" أشعة منعكسة أو إكسسوار ترتديه "المذيعة" كل هذه الانعكاسات الضوئية تسبب مشكلات في عملية التصوير، ويتم التغلب على هذه المشكلات باستخدام فلاتر الاستقطاب Polarizing filters التي تمتص الانعكاسات الضوئية القادمة من المنظور، ويتم تركيب هذه الفلاتر على عدسة الكاميرا.

ومن ناحية أخرى، قد يجد "المخرج" أثناء إنتاج فيلم تسجيلي عن المناطق الأثرية في الأقصر أو أسوان أو الفيوم أن اللون الأصفر هو اللون السائد في الكادر وينبغي التقليل من حدته من ثم يلجأ إلى استخدام **"فلاتر الألوان" Color filters** التي تمتص الألوان التي تسود الكادر بدرجة تؤثر في جماليات

الصورة، ومن هذه الفلاتر "**الأصفر**" و"**الأخضر**" و"**الأحمر**" ويستخدم الأخير أثناء التصوير الليلي.

كما يلجأ المخرج إلى استخدام أنواع أخرى من الفلاتر لمعالجة بعض العيوب في وجه مقدم أو مقدمة البرنامج مثل التجاعيد أو النمش وغيرها من العيوب، ويتم التغلب عليها بتوظيف الإضاءة فضلاً عن "**فلاتر التنعيم**" **Soft filters** التي تبرز الوجه الإنساني خالياً من التجاعيد والعيوب، كما قد يستخدم المخرج هذا النوع من الفلاتر لتنعيم الكادر الذي يغلب عليه الحدة مثل نتوءات الجبال أو المنازل القديمة المتهالكة وغيرها من الموضوعات والأجسام. ولإضفاء بعض الجماليات على المادة المصورة قد يلجأ المخرج إلى استخدام فلاتر تضفي أشكالاً مبهجة وجذابة على الكادر مثل شكل" الشمس المشرقة" أو "النجمة اللامعة" وتسمى هذه الفلاتر "فلاتر المؤثرات الخاصة "Special Effects Filters ويكثر استخدام هذا النوع من الفلاتر في برامج المنوعات لإضفاء مناخ من المرح على البرامج.

وفي الأفلام العلمية يسود استخدام الفلاتر الموظفة لامتصاص الأشعة فوق البنفسجية Ultravioler glitter، حيث أن ظهور هذه الأشعة في الكادر يؤدي إلى إحداث تباين في درجات اللون داخل الكادر ويعد ذلك عيباً من الناحية الفنية والإبداعية. ويلاحظ مما سبق ارتباط فكرة الفلاتر بالضوء وخصائصه حيث تستخدم الفلاتر لمعالجة عيوب الإضاءة أو توظيفها لأغراض فنية تبرز وجهة نظر المبدع سواء أكان معداً أو مخرجاً أو فنياً.

العاكس وأنواعه: (Reflector)

يقوم بعكس الاضاءة الساقطة عليه من الأضاءة الرئيسية ويتم توجيهها باتجاه الظلال المراد تخفيفها.

ويوجد أنواع عواكس عديدة ومنها Types of reflector:

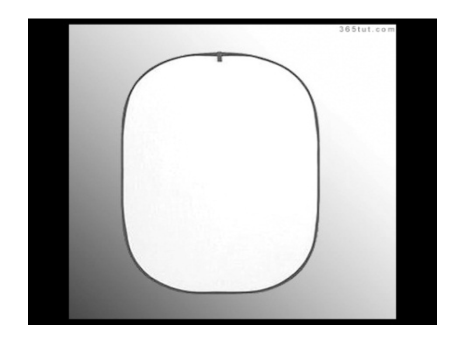
1- عاكس ابيض (White Reflector) .

2- عاكس فضي (Silver Reflector) .

3- عاكس ذهبي (Gold Reflector) .

4- عاكس الأسود (Black Reflector) .

1- عاكس أبيض (White Reflector) .



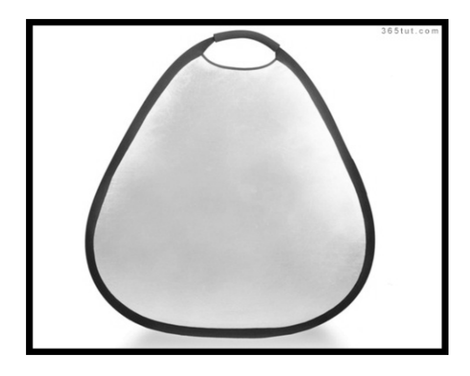
يقوم بعكس إضاءة خفيفة وناعمه على الظلال المترتبة من الأضاءة الرئيسية ويقوم بتعبائتها بشكل خفيف وناعم.

2- عاكس فضي (Silver Reflector) .



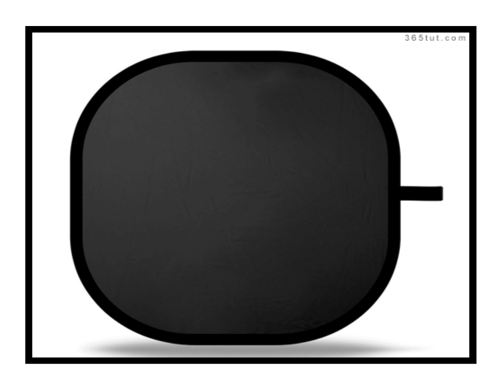
يقوم بعكس الضوء بكمية كبيرة ، ونقدر نتحكم بكمية الاضاءة المنعكسة منه وايضا نسبة ملئ الظلال عن طريق ابعادة او تقريبة من الهدف . وسوف يعتمد على المصور في فكرته وما النسبة التي يريد ان يصل لها في تخفيف وتعبئة الظلال.

3- عاكس ذهبي (Gold Reflector) .



يقوم بعكس الضوء بالون البرتقالي كثيف ويستعمل في حال اراد المصور اضافة لمسة لونية، ولكن نادرا ما يتم أستعماله داخل الاستديو. (وايضا يتم اختياره بناءا على فكرة المصور).

4- عاكس أسود (Black Reflector).



وهو عكس باقي العواكس الأخرى فهو يزيد من نسبة كثافة الظلال المترتبة من الأضاءة الرئيسية.

إضاءة الشعر (Hair Light):

تعطي لمسة جميلة على الصورة. ويجب وضع الأضاءة على بوم ستاند وتكون أعلى رأس الشخص او من خلفه وتكون موجهه الى شعره.

أنواع المصابيح المستخدمة في الإضاءة داخل وخارج الإستوديو:

1- مصابيح التونجستين (Regular Tungsten Lamps):

ويطلق عليها اسم الفتيلة المتوهجة وتعمل بنظام مرور التيار الكهربائي بشدة في فتيلة سلك التونجستين فتنتج حرارة وضوء.

2- مصابيح الغاز المتوهج (Gas Discharge Lamps):

وهي توليفة من المصابيح ذات كفاءة عالية وتولد إضاءة شديدة وتستخدم توليفة من الغازات وتنتج ضوء يشبه ضوء النهار وتستخدم على نطاق واسع ويشكل أساس في الإضاءة المركزة وتستخدم بشكل أساسي في الإضاءة المركزة وتصوير الملاعب.

3- مصابيح الضوء المركز (Spot Light):

هي من أهم اللمبات المستخدمة في الإستوديو وأضوائها ذات تباين شديد، وتعطي حزم ضوئية. والظلال الناتجة عنها تكون غامقة وحادة الأطراف. وتعمل العدسة الأمامية للمصباح Fresnel علي توسيع وتضييق الحزمة الضوئية . فإذا تحركت اللمبة خلف العدسة إلي الأمام تعطي إضاءة منتشرة وإذا تحركت للخلف فإنها تعطي إضاءة مركزه.

وتأتي تلك المصابيح في أحجام مختلفة 1،2،5 كيلو وات وهي مصصمة لتعلق في شبكة الإضاءة بالإستوديو. وتجد منها أيضآ 5،10،20 كيلو وات للإستعمال في التصوير الخارجي وتكون مصممة لتركيبها علي حامل كشاف ثلاثي الأرجل.

4- مصابيح الضوء المنتشر (Open Faced Light):

وتكون عبارة عن لمبات كوارتيز 800 وات و2000 وات أو في علبة اضاءة Soft Box وتستعمل في إضاءة الأماكن الكبيرة والمجاميع ولعدم وجود العدسة الأمامية يصعب التحكم في إتجاه وشكل الضوء.

5- مصابيح الفلوريسنت (Florescent Tube):

استخدمت هذه المصابيح في الإستوديوهات المعدة حديثآ لتصوير الأخبار. واللقاءات الحوارية والأفلام والمسلسلات. وهي تعطي ضوء ناعمآ مريح وهي إقتصادية في استهلاك الكهرباء ولا تنتج حرارة عالية عند تشغيلها لمدة طويلة .

ومن أهم مايميزها هي القدرة في التحكم في كمية الإضاءة وتوجيهها . كما أن اللمبات ذات درجة حرارة لونية صحيحة ومنتظمة . ويمكن استعمال لمبات فلوريسنت ذات درجة حرارة لونية 3200 كلفن وكذلك لمبات ذات درجة حرارة لونية 5600 كلفن . وهذه اللمبات الحديثه تترجم الألوان بحقيقتها لأن إضاءتها تحتوي علي ضوء الطيف كاملاً Full Spectrum.

6- لمبات البار- كان (Par.Can):

تستخدم في إضاءة برامج المنوعات والبرامج الترفيهية وتعطي ضوء مركز ومباشر ولكنها لايمكن التحكم في نوع الإضاءة الخارج منها من حيث الإنتشار أو التركيز.

7- الإضاءة الماسحة (Moving Head Scanner):

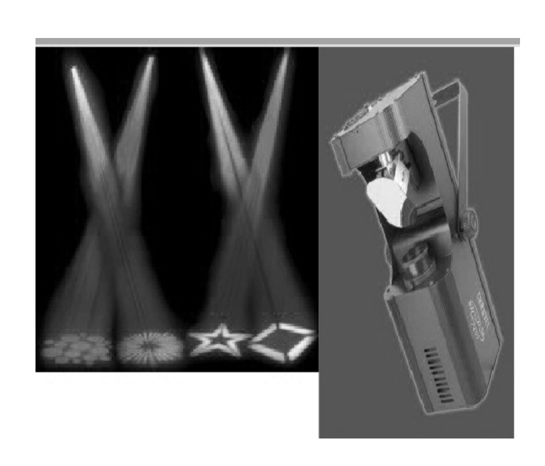
وهي من أجهزة الإضاءة الحديثة . وتستخدم في الحفلات الغنائية وفي الإستعراضات الراقصة . وهذه المعدات يتم التحكم بها الكترونياً عن طريق نظام دي ام إكس.

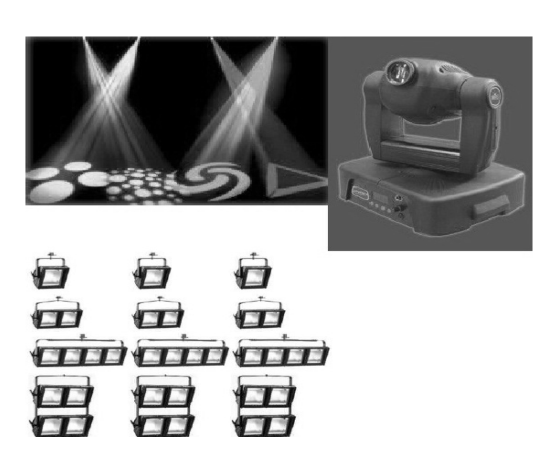
8- لمبات الضوء الغامر (CYC Light):

تستخدم في الإضاءة الخلفية في الإستوديو.



أنواع المصابيح المستخدمة في الإضاءة:





اساسيات الإضاءة البسيطة:

- الضوء الحاد (Hard Light):

الضوء الحاد هو ضوء ذو استطاعة عالية وتكون حزمة الضوء فيه محصورة أو ما يمسى بسبوت (Spot Light) وما يميز الضوء الحاد هو الظلال التي يخلقها وهي بالعادة ظلال حادة الأطراف وأكثر قتامة من غيرها، وبالعادة الضوء الحاد يوضع بعيدًا عن العنصر الأساسي باللقطة.

- الضوء الناعم (Soft Light):

الضوء الناعم هو ضوء ذو استطاعة أخف من الضوء الحاد وتكون حزمة الضوء فيه عريضة أو ما يسمى بضوء المساحة (Area Light)، وما يميز الضوء الناعم نعومة أطراف الظلال التي يخلقها وقلة قتامتها، والضوء الناعم يوضع بالعادة قريبًا من العنصر الأساسي في اللقطة.

وتعتبر نظرية الثلاث نقاط من أهم نظريات الإضاءة في إضاءة المشاهد الداخلية، وهي تعتمد على ثلاثة مصادر ضوئية لإنارة موضوع اللقطة، وهي الضوء الأساسي (Key light)، الضوء المعاكس (Counter Light)، وضوء التعبئة (Fill Light).

- الضوء الأساسي (Key):

وهو كما يدل اسمه الضوء الأساسي في اللقطة، و هو ما يعطي "روح" اللقطة، أي الجو المراد إيصاله من اللقطة، كل من خصائصه (لون، استطاعة، و نوع) هي ما تحدد هذه "الروح"، في العادة هذا الضوء يكون ضوءً حاداً بعيد عن الشخصية ومرتفع عنها ويكون إما على يمين الشخصية أو يسارها أي نادرا ما يكون أمامها تمامًا.

- الضوء المعاكس (Counter Light):

هو الضوء الذي يأتي من خلف الشخصية ووظيفته إبعاد الشخصية عن خلفية اللقطة كي نشعر بأن الشخصية منفصلة عن الخلفية، كما يستخدم لتحديد إطار الشخصية (السيلويت) و له استخدامات عديدة في لقطات المؤثرات البصرية (الإفيكتس) وخاصة لقطات الشاشة الخضراء، بالعادة هو ضوء حاد عال يقابل تقريبًا الضوء الأساسي.

- ضوء التعبئة (Fill Light):

هو ضوء ناعم يستخدم غالبًا لتخفيف حدة الظلال على الشخصية كظل الأنف على الوجه، و أيضا لتخفيف التجاعيد على وجوه الممثلات و يكون بالعادة بقرب الكاميرا، و قريب من الشخصية و يستخدم لإنارة ما حول الشخصية بسبب عرض حزمته الضوئية.

يمكننا ملاحظة استخدام هذه النظرية بكثير من الأفلام العالمية، حيث نلاحظ بها استخدام المصادر الثلاث.

خصائص الضوء المطلوب للتصوير:

لابد أن تتوافر في الضوء المستخدم في التصوير شرطان أساسيان:

1- كمية الضوء:

وهي كثافة الضوء التي ينتجها المصدر الضوئي لأنه من المعلوم أن الكاميرا التليفزيونية يلزمها قدر معين من الضوء حتي تنتج صورة تليفزيونية صحيحة مقبولة هندسياً وهذا هو الجانب الهندسي للإضاءة.

2- نوعية الضوء:

لابد أن يكون الضوء المستخدم في التصوير ذو نوعية معينة بمعني أنه عند أخذ حزمة ضوئية وتحليلها بواسطة منشور زجاجي ينتج عنها جميع ألوان الطيف المرئي المعروفة (أحمر – برتقالي – أصفر – أخضر – أزرق – نيلي – بنفسجي) بنسب صحيحة، بمعني عدم طغيان لون منها علي الآخر.

مصادر الضوء (طبيعية - صناعية):

1- مصادر طبيعية:

ممثلة في ضوء الشمس، وتميل الأشعة الضوئية في هذه الحالة إلى اللون الأزرق نهاراً وتكون الحرارة اللونية حوالي (5200k) بينما تميل الأشعة إلى اللون البرتقالي أو الذهبي بعد الشروق وعند الغروب،حيث تتراوح الحرارة اللونية ما بين (4200-3200k) .

وتجدرا الإشارة إلى إمكانية الحصول على الحرارة اللونية لأشعة الشمس باستخدام مصادر إضاءة صناعية ممثلة في إضاءة "الداي لايت" Day light.

2- مصادر صناعية:

وهي مصادر توفر إضاءة صناعية يمكن التصوير في إطارها **وتشمل:**

– مصادر ذات إضاءة مركزة Spot.

– مصادر ذات إضاءة غير مركزة مثل لمبات الإضاءة المنزلية أو التنجستين، الفلورسنت.

أساليب الإضاءة داخل وخارج الإستوديو:

-الإضاءه الرئيسية: (Key Light)

وتعد هي المصدر الرئيسي الذي يسود المنظر ويسيطر على الموقع او المكان او الشخص ، وتنطلق بطبيعة الحال من موضع امامي متقاطع، ومعنى ذلك انها يجب ان تشع من مصدرين ضوئيين قويين يتقاطع اشعاعهما بزاوية 45 من امتداد خط العدسة.

ومن خواص هذه الاضاءة انها تنشئ قمم ضوئية عالية، وتخلق الظلال الرئيسية وتبرز شكل الاشياء وتسجد التكوين الاساسي للمنظور في ابعاده الثلاثة. ومن الضوري الانتباه والتأكيد على ان تكون هناك إضاءة رئيسية واحدة للموضوع او الغرض .

-الإضاءة الخلفية (Back Light)

هي اضاءة تصدر من موقع خلف الموضوع، اي من الاتجاه المواجه للكامرا، ولذا فإنها في حالة تصوير الاشخاص توجه صوب رأس الشخص وكتفيه فتحقق نوعا من السطوع على الشعر وتخلق حافة من الضوء حول الكتفين. ولعل أهم ما تحققه هذه الإضاءة من تأثيرات تشكيلة، تتجلى في انها تولد الاحساس بالبعد الثالث (العمق) فتبرز الخواص المجسمة للشخص فضلا على انها تبرز التباين بين الدرجات الظلية .

-

- الإضاءة التكميلية (Fill in Fill-Filler)

يطلق عليها الإضاءة التكميلية او المكملة (الحشو)لأنها تعد نوعا من الإضافة تكمل ما قبلها، وتردم الفجوات والثغرات الظلية وتحشوها بالضوء، ومن الخواص الاساسية لهذا النوع انها إضاءة مستوية مسطحة غير موجهة، ناعمة هادئة منتشرة، كما يمكن تنفيذها بأي نوع من الأجهزة. وتوضع عادة بزاوية 30 من خط امتداد العدسة وفي الجانب المقابل للإضاءة الرئيسية.

-الإضاءة التأسيسية: (Bas light-Foundation light):

وهي إضاءة منتشرة تغمر المنظر كله لمحو التباين وللحيلولة دون التعريض المنخفض للظلال .

- إضاءة الحافة :(Rimming Or Rim Light):

وهي إضاءة حافة الجسم او الموضوع بواسطة الإضاءة الخلفية .

-الإضاءة المتوازنة (Balanced lighting)

وتعرف أيضاً بالإضاءة المتقاطعة Cross light وهي اضاءة اضافية امامية ثانوية توضع بزاوية 30 - 60 درجة افقيا من امتداد العدسة

- الإضاءة التأكيدية (Modeling light or Accent ligh):

وهي اضاءة قوية (خشنة) تستخدم لمحو التفاصيل الدقيقة والقوالب الشكلية

-الإضاءة داخل الاستوديو:

لتصوير جسم ما، بتعريض سليم، وإضاءة سليمة، لابد من توافر ما يسمى **"بميزان الإضاءة" وهو:**

1- الإضاءة الرئيسية (Key Light):

وتكون غالباً على يمين الشخص الذي يتم تصويره، ويتم الاعتماد عليها بشكل أساسي في الحصول على تمثيل جيد لتفاصيل وملامح الشخص المراد تصويره داخل الكادر. وتستخدم كشافات مركزة (Spot Light) بزاوية 45 درجة.

2- إضاءة التنعيم ومعالجة الظلال (التكميلية) (Fill Light):

ينتج عن الإضاءة الرئيسية، بعض الظلال على الجانب الآخر للشخص، ويتم معالجتها باستخدام إضاءة تمثل نصف قوة الإضاءة الرئيسية، للتخلص من تلك الظلال، ويتم ذلك باستخدام إضاءة مشابهة للرئيسية في القوة ووضعها على ضعف المسافة التي توجد بها الإضاءة الرئيسية، أو تكون في قوة نصف الإضاءة الرئيسية، ووضعها على نفس مسافة الإضاءة الرئيسية من الشخص المراد تصويره. ويجدر الإشارة إلى أن المبدعين في مجال الإنتاج الدرامي يوظفون إضاءة التنعيم للتعبير عن مواقف درامية بعينها أو إبراز مشاعر وأحاسيس

داخل الشخصية الدرامية، ومن ثم فإن مقاييس الإضاءة في هذه الحالة تختلف نسبياً عنها في البرامج الوثائقية.وذلك عن طريق كشافات (Scoop).

3-إضاءة الخلفية (Back Light):

وتستخدم هذه الإضاءة أعلى رأس الشخص المراد تصويره، على ألا تكون مواجهة للكاميرا، وتعين هذه الإضاءة في تحقيق تمثيل جيد لتفاصيل الشخص الذي يتم تصويره.

4- الإضاءة المستخدمة لخلق العمق (Background Light):

وتستخدم هذه الإضاءة لخلق العمق، حيث يتم توجيهها صوب خلفية الشخص المراد تصويره، بحيث يتم فصله عن خلفيته فيتحقق الإحساس بالعمق، بعيداً عن الصورة المسطحة (Flat Picture).

وهناك بعض النصائح التي يجب علي المصور العمل بها في التصوير داخل الإستوديو:

أولآ: اضاءة الأشخاص:

-ينبغي وضع الإضاءة الرئيسية في حدود زاوية (10 - 30 درجة) بالنسبة لاتجاه الانف .

– يجب ان يكون وضع الشخص في اتجاه الاضاءة (كان ينظر اليها وليس في اتجاه من ينظر خارجها).

– يجب ان تكون الاضاءة نابعة من مصادر على ارتفاع مناسب، ويفضل الا يزيد الارتفاع عن زاوية قدرها 45 درجة، مع تفادي الزوايا المائلة والمنحرفة.

- ينبغي تحاشي الزوايا الأفقية أو الرأسية الواسعة جداً بين الإضاءة التكميلية والإضاءة الرئيسية.

– لا ينبغي استخدام اكثر من اضاءة رئيسية واحدة في الموضوع او الغرض.

- يجب استخدام الاضاءة الجانبية في اللقطات التي تصور الوجه كاملا Full Face

-عند تصوير لقطات لجانب الوجه (البروفيل profile) يجب ان تكون الإضاءة الرئيسية عند الجانب البعيد عن الوجه ، لأن ذلك يحقق نوعا من التكامل او تجانس ويتحاشى ظهور ظلال رافة المكيرفون.

ثانياً: إضاءة الديكور:

- ينبغي استخدام أقل عدد ممكن من الكشافات عند إضاءة موقع تجري فيه حركة. ويكفي استخدام ثلاثة كشافات لإضاءة شخص او شخصين ثابتين ينبغي استخدام الإضاءة الرئيسية والخلفية والتكميلية في كل موقع تجري فيه حركة يجب ان تكون الإضاءة التكميلية منتشرة حتى لا تسقط ظلالاً مع ملاحظة ان استخدام اكثر من كشاف اضاءة رئيسية على نفس المساحة يؤدي الى ظهور ظلال متعددة.

- يجب ابعاد الاضاءة الرئيسية عن الاجسام الصلبة البيضاء.
- لا ينبغي استخدام الأضواء التكميلية (الساقطة) لمحو الظلال.

كيف تصبح مدير تصوير محترف؟

ارشادات هامة لكي تصبح مدير تصوير محترف فيجب أن تعلم الآتي:

على مدير التصوير تحديد أي من مصادر الإضاءة يناسب إضاءة اللقطة، ويصبح عليه تنظيم مصادر كشافات الإضاءة والمعدات المصممة لهذه الإضاءة، بإعتباره المتطلبات الجمالية والفنية الخاصة بكل مشهد والعاملان الأساسيان في عملية تحديد مصادر الإضاءة **هما:**

1- مكان وضع الإضاءة Placement والذي يُحدد طبقا لتناسبه مع الموضوع الذي يتم إضاءته.

2- شدة الإضاءة Intensity والتي تعبر عن قوة الإضاءة نفسها وبالتالي درجة وضوح الموضوع المضاء.

ويمكن ترتيب وحدات الإضاءة بأكثر من طريقة، مما يعطي مدير التصوير مساحة للاختيار والإبداع. ويوجد اعتبارين لتحديد الطريقة التي من خلالها يتم اختيار معدات الإضاءة المناسبة للاستخدام **وهما:**

ترتيب وحدات الإضاءة (The Lighting Setup):

أولًا: مصدر الضوء(Lighting Source):

هي إضاءة موقع التصوير بإضاءة مشابهة للحياة العادية. فمثلا مصدر الإضاءة داخل حجرة نوم في الصباح يكون على الأغلب من خلال النافذة . ويعتبر هذا المصدر في غاية الأهمية لأنه هو الذي يحدد الموضع الذي من المفترض أن يوضع فيه مصدر الإضاءة الأساسية Key Light خلال التصوير.

وأحيانا يُحدد موقع مصدر الضوء في نص السيناريو، ولكن غالبا ما يُترك ذلك لمدير التصوير لتحديده. وعادة ما توجد عدة خيارات. فمثلا عندما تجرى أحداث المشهد في حجرة معيشة بالليل، فقد يأتي الضوء من المصباح أو ضوء القمر من خلال النافذة، أو يأتي من شاشة التليفزيون. وتُترك هنا لمدير التصوير والمخرج حرية اختيار مصدر الضوء الملائم. ويعتمد ذلك القرار بشكل كبير على الإحساس الموجود بالمشهد أو الجو العام النفسي له.

ثانيًا: الظلال (Shadows):

تعد مناطق الظلال داخل الكادر بنفس قدر أهمية المناطق المُضاءة لأنها يمكن أن توصل جو نفسي معين، أو للتعبير عن الحالة النفسية للشخصيات . فعندما يكون هناك عدة خيارات لمصدر الإضاءة. يمكن تضييق مجال الاختيار بالنظر إلى تكوينات الظلال في تزامنها مع العاطفة الموجودة بالمشهد. فمثلا يمكن أن تضفي الإضاءة من زاوية منخفضة Low Angle على المشهد شعورا

بالشر والبغض؛ والإضاءة الجانبية شعورا بالقوة ؛ أما الإضاءة الأمامية فتعطى شعورا بالجمال، في حين تعطى الإضاءة الخلفية شعورا بالسحر والإبهار.

وهكذا نرى أن مصدر الإضاءة يُحدد طبقا لما هو مناسب لموقع التصوير، وللمضمون الدرامي للمشهد. فبمجرد تحديد مصدر الإضاءة ، يتم تبعا لذلك تحديد مواضع الإضاءة الثابتة الرئيسية، والتي تحدد بدورها تجهيزات الإضاءة العامة **وهي كالتالي**:

المواقع الثلاث للإضاءة (Three Point Lighting):

تعتبر الثلاث مواقع للإضاءة هي أحد التطبيقات الأساسية لبنية الإضاءة. وبرغم أنها متأصلة في فن التصوير الفوتوغرافي. إلا أنها تستخدم من قبل الكثير من المخرجين لتنوعها .وقد نبع أسمها من حقيقة أن الممثل يتم إضاءته من ثلاث مواقع أساسية باستخدام إضاءة رئيسية Key Light . وإضاءة أماميةFill Light . وإضاءة خلفية .Back Light كما يمكن إضافة أماكن إضاءة أخرى غير أساسية، وذلك لسد الثغرات الضوئية في موقع التصوير إذا ما لزم الأمر.

أولًا: الإضاءة الرئيسية: (Key Light)

تعتبر الإضاءة الرئيسية هي المصدر الأساسي للإضاءة في المشهد. ولا يجب الخلط بينها وبين الإضاءة الخافتة Low-Key أو القوية .High-Key فالإضاءة الرئيسية هي المصدر الحقيقي للضوء، بينما الإضاءة الخافتة والإضاءة القوية فتشير إلى درجة نصوع الصورة.Brightness وفي وضع الإضاءة الكلاسيكية الثلاثية، توضع الإضاءة الرئيسية عند زاوية جانبية 45 درجة أمام الممثل. وبزاوية 45 درجة أدنى منه. ويعتبر ذلك المصدر هو الأكثر استخداما لبيان تعبيرات الوجه، خاصة في اللقطات القريبة، حتى تظهر الظلال بطريقة طبيعية.

وقد تواجه مدير التصوير عند ضبط الإضاءة الرئيسية مشكلتين رئيسيتين:

1- انخفاض الإضاءة Light Fall-Off:

المعروف أنه كلما بعدت المسافة قلت شدة الضوء . ويعطى ذلك مستويات مختلفة من التعريض للضوء خلال حركة الممثل من وإلى مكان الضوء الثابت. وتحدث مشكلة أكبر إذا كان مصدر الضوء قريبا منه. ولتجنب ذلك التغير في الإضاءة يجب وضع مصدر الضوء الرئيسي Key Light بعيدا عن الممثل بقدر الإمكان.

2- الظلال الغير مرغوبة (Unwanted Shadows):

تعتبر الظلال الغير مرغوبة على حوائط موقع التصوير مشكلة أخرى تنتج عند وضع الإضاءة الرئيسية .Key Light وأحسن طريقة لتجنب هذه المشكلة هو جعل الحركة بعيدة عن الحوائط بقدر الإمكان. أما إذا لم يكن ذلك ممكنا، فيمكن حينئذ وضع مصدر الضوء الرئيسي في وضع معين، بحيث تسقط الظلال على الحوائط التي خارج مجال رؤية الكاميرا.كما يمكن أيضا وضع مصدر الضوء الرئيسي Key Light في مستوى عال بقدر الإمكان، بحيث تسقط الظلال الغير مرغوبة على أرض موقع التصوير، بدلا من حوائط الخلفية. والظلال الشاردة ليست بالضرورة أمرا سيئا يجب التخلص منه. فأحيانا ما تظهر تلك الظلال بصورة طبيعية، ولا تسبب أي مشكلة في تكوين الصورة.

ثانيًا: إضاءة الملء (fill light)

يؤكد هذا النوع من الإضاءة على الحالة المزاجية للمشهد عن طريق التحكم في قوة الظلال الناتجة عن الضوء الرئيسي. فمثلا يتطلب مشهد يوم مليء بالبهجة إضاءة كثيرة موزعة بدرجة كافية لإخفاء الظلال، أما في مشهد ليلة مليئة بالتوتر، فتكون هناك حاجة لتقليل الإضاءة الموزعة أو عدم استخدامها أبدا.

وأشتق اسم تلك الإضاءة من وظيفتها للملء بين الظلال. وعادة ما تكون الكشافات المستخدمة كبيرة الحجم ومُصممة لجمع الضوء وتوزيعه. ويعتمد موقع تلك الإضاءة على المضمون الدرامي للمشهد. ويجب أن يظل ثابتا من لقطة إلى أخرى حتى يكون القطع ناعما في المونتاج. كما يجب أن يوضع مصدر تلك الإضاءة في الاتجاه المعاكس للإضاءة الرئيسية. عند مستوى العين. ومثلما هو الحال مع الإضاءة الرئيسية. يجب التعامل بحرص مع انخفاض الإضاءة والظلال غير المرغوبة.

1- انخفاض الإضاءة: Light Fall-Off

إضاءة ملئ الظلال تكون غالبا منتشرة ولذلك فهي تتضاءل بسرعة. ولهذا السبب، يجب وضع الإضاءة الثابتة بالقرب من الموضوع بقدر الإمكان.

2- الظلال الغير مرغوبة: (Unwanted Shadows)

تبدو الظلال طبيعية إذا كان مصدرها ضوء رئيسي. ولا تطغى على تكوين الصورة. ولكن تحدث المشكلة حين تنتج الظلال عن إضاءة ملئ فراغ الظلال. وهو ما يحدث ظلال إضافية تبدو صناعية ، وعندها يصبح هناك ضرورة لتجنب ذلك النوع من الظلال.

ولحسن الحظ فإن إضاءة ملئ فراغ الظلال المنتشرة تتوزع حول الممثل، وتكون بالتالي ظلال أقل حدة من التي تنتج عن الإضاءة الرئيسية. ويمكن زيادة التوزيع الضوئي عن طريق وضع مصدر الضوء المنتشر قريبا من منطقة الحركة، وهو ما يجب أن يتم على أي حال لتقليل انخفاض الإضاءة . وحين تظهر الظلال على حوائط موقع التصوير، عندها يجب وضع الإضاءة الثابتة قريبا من محور العدسة، مما يؤدى إلى سقوط الظلال خلف الموضوع الذي يتم تصويره بعيدا عن مجال الكاميرا.

ثالثًا: الإضاءة الخلفية (Back Light)

تعطى الإضاءة الخلفية عمقا لمكان التصوير وذلك عن طريق زيادة الإضاءة highlighting ، وفصل موضوع التصوير عن الخلفية . وعادة ما يكون موقع الضوء خلف الممثل مواجها للكاميرا . وتؤدى الإضاءة الخلفية وظائف متنوعة ، فبجانب دورها في خلق هالة ضيقة من الضوء حول الممثل ، وهو ما يجعلنا نطلق عليها أسم "إضاءة الطوق" Rim Light. كذلك يمكنها أيضا إضفاء نوع من البريق على موضوع التصوير بحيث تعطى شعورا بالتوهج من زوايا معينة. وتستخدم تلك الإضاءة على وجه الخصوص في تصوير المشاهد الرومانسية، ولكن في المشاهد الدرامية ينبغي التحكم فيها بعناية حتى لا تعطى شكلا مصطنعا.

وتستخدم مواقع الإضاءة غير الأساسية الآتية بجانب الثلاث مواقع الأساسية السابقة، حتى تضيف عمقا. وشعورا بالجو العام إلى جانب تكوين الصورة:

أولًا: إضاءة خلفية موقع التصوير:

(Background Light)

في البداية يجب عدم الخلط بين إضاءة خلفية الممثل الذي يتم تصويره Back Light وبين إضاءة خلفية موقع التصوير Background Light والتي تستخدم لإضاءة خلفية الديكور، وتعد من الطرق الهامة التي تتحكم في الجو النفسي للمشهد. فمثلا في المشاهد الخافتة الإضاءة، يجب أن تكون الخلفية أكثر إظلاما وبالكاد يمكن تميزها. أما في المشاهد ذات الإضاءة القوية، فيجب أن تظهر الخلفية أكثر نصوعا وبهجة.

وتعتمد درجة شدة إضاءة الخلفية على المحتوى الدرامي للمشهد، مثلها مثل الإضاءة التي تملئ فراغات الظلال. ويجب أن تظل متماثلة من لقطة إلي أخرى حتى تسمح بقطع ناعم في مرحلة المونتاج . ويفضل إن أمكن أن تبدو وكأنها صادرة من مصدر طبيعي. كما يمكن استخدام إضاءة الخلفية لتكوين ظلال أو أنماط ملونة لخلق تكوينات أكثر إثارة، وللتأكيد على الجو النفسي للمشهد.

ثانيًا: الإضاءة الصناعية (Practical's):

عبارة عن أي مصدر للضوء يظهر داخل اللقطة نفسها، كجزء من تكوينها .فمثلا، يعتبر المصباح الموجود على مكتب داخل المشهد ضوءا صناعيا.

وتضيف الإضاءة الصناعية مسحة واقعية وجو عام على اللقطة. ويمكن اعتبار مصدر الضوء الصناعي كجزء من مصدر الضوء المسؤول عن إضاءة المشهد. فمثلا يمكن أن يصبح مصباح المكتب مصدرا للإضاءة إذا كان

المشهد ليليا. ولكن ولأن عادة ما تكون معظم مصادر الضوء ليست بالقوة الكافية لإضاءة المشهد، لذا يجب أن يكون هناك مصدرا ضوئيا أساسيا مماثلا لذلك الضوء الصناعي، ويقوم بدور الإضاءة المناسبة. أما إذا كان ذلك المصدر الصناعي ذو قوة إضاءة كافية، فيمكن أن يستخدم كضوء رئيسي أو ضوء لملئ فراغات الظلال، ما دامت درجة حرارة اللون مناسبة.

ثالثًا: إضاءة التركيز (Accent Lights):

ويستخدم ذلك النوع من الإضاءة للتركيز على شيء معين في الصورة، وللتأكيد على التكوين والمحتوى النفسي. ويمكن أن تظهر تلك الإضاءة في أشكال متعددة:

1- الإضاءة القوية:(Highlight)

عبارة عن بقعة من الإضاءة تستخدم لجذب الانتباه إلى شيء معين، أو منطقة ما في موقع التصوير. وبما أن العين تذهب مباشرة إلى الأماكن المضاءة، لذا تعتبر تلك الإضاءة ناجحة. ويمكن أن تستخدم أيضا لإضفاء نوع من التنوع إلى الخلفيات الروتينية أو المملة.

2- إضاءة العين (Eye Light):

وتستخدم تلك الإضاءة لإضافة نوع من البريق على عين الممثل. ويجب أن تكون تلك الإضاءة قريبة إلى عدسة الكاميرا بقدر الإمكان، كما أنها يجب ألا تزيد إضاءة المشهد ككل. لذا عادة ما يستخدم كشاف صغير، مثبت على الكاميرا لهذا الغرض.

3- إضاءة الشعر Hair Light

تضيف إضاءة الشعر بريقا أو هالة ضوئية إلى شعر الممثل، خاصة الشعر الغامق الذي يبدو معتما على الشاشة. ويوضع مصدر الضوء مباشرة فوق رأس الممثل، لذا يطلق عليه في بعض الأحيان. Top Light

الفصـل السادس

أساليب وقواعد الانتقال بين اللقطات

- اللقطات واللغة .
- أساليب الانتقال بين اللقطات .
- قواعد الانتقال بين اللقطات

اللقطات واللغة

اللقطـة Shot:

هي أصغر وحدة في الحدث الدرامي، وهى الوحــدة التي يتم على أساسها بنــاء المشهد. وكل لقطة يجب أن يكون لها هدف داخل المشهد، وإلا يصبح من المفروض الاستغناء عنها. وبمجرد أن يتحقق الهدف من اللقطة، يجب الانتقال فوراً للَقطة التالية.

كما يجب أن تتطــابق اللقطــات مع الحالة العامة للفيلم ككل. بل ويمكن أن تحتوى على عناصر ذات دلالات خاصة، تعطى بعداً أوسع من الفكرة الرئيسية للقطة، ولكنها في نفس الوقت لا يمكن أن تأتى بمفردها. لذلك فإن تصميم اللقطة يعتبر جزءاً مهماً، وأساسياً من وظيفة المخرج.

المشهـد Scene:

المشهد هو الوحدة التي يتم على أساسها بناء الفيلم كله. ويجب أن يحتوى كل مشهد على بداية ووسط، ونهاية. وتكون مهمته دفع القصة للأمام بشكل ما.

ويعتمد بناء المشهد على الأفكار، والتفاصيل التي يرغب المخرج في إظهارها للمتفرج. ويتكون المشهد من سلسلة من اللقطات، التي تظهر الأحداث وكأنها تحدث في أزمنتها الحقيقية وخلال المونتاج يتم تجميع لقطات المشهد في تصميمات مختلفة، للتحكم في الحركة، والسرعة، ولخلق التماسك، والوضوح، والتركيز فيما بينها.

أساليب الإنتقال بين اللقطات Transitions:

مهمة وسائل الانتقال هي الإشارة إلى تغيير المشهد، أو اللقطة.
ويتم هذا باستخدام عنــاصر الصورة، أو الصوت، أو الاثنين معا.
وخــلال السنوات الأخيرة، تم ابتكار العــديــد من هذه الوسائل ويمكن اعتبار وسيلة الانتقال وكأنها وسيلة تحايل، تعبر عن الانتقال من لقطة إلى أخرى.

وتحتوي طرق أو وسائل الانتقال من لقطة إلي أخري علي عدد من الأساليب والتي تتمثل أهمها في التالي:

1.القطع: Cut

ويستخدم للإنتقال بين اللقطات داخل المشهد الواحد وغالبا بين المشاهد وبعضها البعض، ويشترط في القطع النعومة ومراعاة إستمرارية الحركة وعدم تكرار أجزاء منها إلا في حالة إستخدام التكرار عمدا لغرض التأكيد الدرامي على شئ ما.

وهي الوسيلة العادية للإنتقال، وتحدث بالإنتقال دفعة واحدة من لقطة إلي أخري بمعني من صورة تلتقطها كاميرا إلي صورة تلتقطها كاميرا أخري، وهي الوسيلة الأكثر استخداماً، وهي أسرع وسائل الانتقال بين لقطتين.
أهم وظائفها هي الوصل بين المناظر العامة والمناظر الكبيرة للموضوع الواحد وعرض تفاصيل الموضوع، **ولها وظائف خاصة وهامة تثري إمكانيات التعبير وهي:**

أ- التناقض Contrast:

وهي للمقارنة بين حالات متضادة، كحالة الفقير وحالة الغني كأن نري انساناَ يتألم من الجوع ثم ننتقل بالقطع إلي صورة إنسان آخر متخم بالطعام.

ب- التوازي Paralism:

وفية تسير حوادث موازية لحوادث أخري.

ج- التشابه Similarity:

ويستخدم لتوصيل رساله للمشاهد معناها التشابه بين حدثين في نفس اللقطة.

2.المزج: Dissolve/Mix:

ويستخدم للدلالة على تغير في الزمان أو المكان أو لإختزال الزمن أو لصنع مناخ أو مود معين. ويصنع تقنيا بأن تطبع صورة فوق صورة أخرى. يعد المزج من أكثر وسائل الانتقال شيوعاً. ويتم فيه مزج نهاية اللقطة السابقة مع بداية اللقطة التالية لها. ويكون ذلك عن طريق تركيب الاختفاء التدريجي"Fade-Out"، والظهور التدريجي "Fade-In"، فوق بعضهما "Overlapping". وحين يتم عـرض المزج على الشاشة، تظهر نهاية اللقطـة الأولى وقـد تداخلت في بداية اللقطة الثانية.

3.الظهور والإختفاء التدريجي:Fade in&Fade out

الأختفاءالتدريجى، والظهور التدريجى "Fade out & Fade in" بعكس القطع، يعتبر الأختفاء و الظهور التدريجى وسيلة من وسائل الإنتقال الملفتة لنظر المتفرج، فهى تعمل فى الفيلم أو البرنامج التليفزيونى، تـماما، كعـلامات الترقيم (النقطة والفصلة) بالنسبة للأدب، والـتى استعـمالها يدل على إنتهاء الجملة اللغوية.

وفكرة الإختفاء والظهور تشبه تماما الستارة فى المسرح للفصل بين فصول المسرحية أو تعادل الصفحات البيضاء بين الفصول فى الكتاب. وهكذا فهو يعنى بداية ونهاية جزء من الأحداث التى تدور على الشاشة. وقد يستعمل للتدليل على تغير كبير فى الزمان، وفى المكان.

وكما يدل الإسم فالأختفاء التدريجى "Fade out" هو التدرج من الصورة الكاملة على الشاشة إلى السواد.

وعادة ما يتبع الاختفاء التدريجى ظهور تدريجى. ويؤدى الدمج بين الاختفاء التدريجى والظهور التدريجى لأكثر من ثانيتين إلى إبطاء سرعة الفيلم. كما يمكن أيضا استخدام ألوان أخرى غير السواد. فأحيانا ما يستخدم الأبيض للتعبير عن الرجوع إلى الماضى، كما يعطى تأثيرا أقوي إذا ما تم إزالة الألوان فى لقطة الرجوع للماضى وتم تصويرها بالأبيض والأسود.

كما أنه من الجائز إستخدام كل من الوسيلتين بمفردهما، ثم القطع مباشرة إلى اللقطة التالية فمثلا قد يتبع الإختفاء التدريجى – القطع "Fade out - cut" وهى غالباَ ما تستعمل بين سلسلة متوالية من اللقطات الثابتة. لأنها تعطى الإحساس ببداية ديناميكية لكل لقطة.

ويستخدم في بداية الفيلم وفي بدايات الفصول للدلالة على بداية مرحلة ما.

أما الإختفاء التدريجي "Fade out" يستخدم في نهاية الفيلم وفي نهايات الفصول للدلالة على نهاية مرحلة ما.وفي حالة المراحل يلي كل "Fade out" إختفاء تدريجي "Fade in" ظهور تدريجي.

ومن الناحية الفنية، لايعتبر التلاشي أو الظهور بحد ذاته انتقالا حقيقياَ بين لقطتين ويستخدم المخرجون مايعرف ب "Cross Fade" أو "التلاشي والظهور المتقاطع" والذي يتعلق بالتلاشي السريع إلي درجة الظلام التام يتبعه فوراَ إظهار أو بزوغ تدريجي للصورة الثانية.

4.المسح: Wipe

ويعني أن تمسح صورة صورة أخرى. ويحدث ذلك حين تمسح صورة اللقطة الثانية صورة اللقطة الأولى. ويمكن أن يظهر المسح من أي اتجاه، فقد يكون رأسيا، أو أفقيا، أو مائلا، أو من المركز إلى الخارج. كما يمكن استخدام أشكال أخرى للمسح مثل الـدائرة، أو المربع، وقد قل إستخدامه في الأفلام وإن كان مازال يستخدم في أغاني الفيديو كليب والإعلانات.

5. صور خارج التركيز البؤري: Images outside the focus

ويتواجد هذا التأثير في الأعمال الدرامية التليفزيونية أكثر منه في السينما، وتبدأ اللقطة التي ينتهي بها المشهد في الخروج من التركيز البؤري تدريجياً حتي تصبح شيئاً ضبابياً لايمكن التعرف عليه، ونقطع بعدها إلي المشهد الجديد الذي يبدأ بصورة بعيدة عن التركيز البؤري.

6. الكادر المتجمد:Freeze cadre

ويستخدم في نهاية الفيلم أحيانا ويصنع تقنيا بطبع كادر واحد عدة مرات متتالية للإيحاء بتجمد الصورة.

قواعد الإنتقال بين اللقطات داخل المشهد الواحد:

1. إستمرارية الحركة Continuity:

بمعنى أن تكمل الأشياء والشخصيات حركتها من لقطة إلى لقطة دون تكرار أي جزء منها كما هو الحال في عالم الواقع. من الممكن تكرار أجزاء من الحركة بشرط توافر الغرض الدرامي الذي يبررها.

2.أن تضيف جديدا إلى المشهد:

لابد وأن تقدم كل لقطة معلومة جديدة مهما كانت بساطتها حتى وإن كانت مجرد تعبير ما على الوجه.

3.عدم كسر الخط الوهمي:

ويعني ذلك أن تظل دائما الشخصيات الواقعة في يمين الكادر في يمينه والشخصيات الواقعة في شمال الكادر في شماله إلا لو غيرت الشخصيات أماكنها بنفسها بالحركة داخل الكادر. بمعنى أن من حق الكاميرا التواجد في حدود 180 درجة حول الشخصيات موضوع التصوير دون أن تتجاوز هذه الحدود التي يمكنها عكس مواقع مكونات الكادر.

4.إتجاه الدخول والخروج من الكادر:

ويعني أنه كلما خرجت شخصية من يمين الكادر فإن عليها أن تدخل الكادر التالي من شماله والعكس صحيح بحيث يرسم خط حركة الشخصية خطا مستقيما ذي إتجاه واحد.

5.إتجاه النظر داخل الكادر:

ويعني أنه إذا كان هناك شخصين أو أكثر في المشهد يتبادلون النظر أو الكلام داخل المشهد فإنه لابد وأن يبدو كل منهم وكأنه ينظر إلى الآخر فإذا كانت الشخصية الأولى تنظر مثلا جهة اليمين فإن اللقطة التالية للشخصية الثانية لابد وأن تظهرها وهي تنظر جهة الشمال وهكذا.

6.إستعمال أحجام اللقطات المتنوعة:

ويعني عدم تكرار أحجام لقطات متشابهة بشكل مستمر ومراعاة التناغم التدريجي بينها بحيث يتم نقل التركيز داخل المشهد بشكل منطقي ناعم يشبه تقنية العقل والعين البشرية في تأمل العالم. كذلك لابد من الحرص على عدم الإنتقال من لقطة واسعة جدا إلى أخرى ضيقة جدا فجأة والعكس إلا لو كان الهدف في إحداث صدمة مفاجئة أو ماشابه لأن هذا الإستعمال إذا لم يكن ذا غرض درامي فإنه يكون مزعجا للعين البشرية.

الفصــل السابع

فن المونتاج والمكساج

- مقدمة عن نشأة فن المونتاج
- تعريف المونتاج
- أنواع المونتاج
- أساليب المونتاج
- دورالمونتاج في خلق التشويق والإثارة عند المشاهد
- القواعد العامة للمونتاج
- مواصفات المونتير الجيد
- ارشادات خاصة بالتصوير

مقدمة عن نشأة فن المونتاج:

في بداية عام1895 قام الأخوين" لومير" باختراع جهازهم الخاص بدمج الكاميرا والبروجكتر وأطلقوا عليه اسم (السينماتوغراف) ومن هنا كانت بداية صناعة الأفلام حيث تم إنتاج أول فيلم من قبل الأخوين "لومير" وعرضه للجماهير في عام 1895 بعنوان (الخروج من المصنع) ومن بعده فيلم (وصول القطار) وتوالى إصدار العديد من الأفلام التي اتخذت طابع اللقطة الواحدة وتكون اللقطة عامة بحيث تصور كل شيء والمشاهد ينتقي الجزء الذي يوجه له اهتمامه، أي باختصار كأن الكاميرا هي مشاهد يجلس في منتصف الصف الأمامي للمسرح. والى أن جاء "جورج ميلييس" حيث اكتشف عن طريق الصدفة ما يسمى بالقطع القافز

(jump cut) حيث كان يصور في أحد شوارع لندن ثم توقفت الكاميرا عن التصوير بسبب انتهاء الشريط واثناء استبدال الشريط تغيرت أماكن الحفلات والناس وهذا ما لاحظه "ميلييس" عند ربط الشريطين معا حيث تغيرت اماكن الحافلات والسيارات فجاة من هنا قرر استخدام هذه التقنية كخدعة في أفلامه لإخفاء وإظهار الشخصيات والأشياء. بدأت قيمة المونتاج تزداد في صناعة الأفلام وبدأ الاهتمام بتطوير هذا الجانب من قبل رواد صناعة الأفلام الأمريكية مثل "ادوين بورتر" "وغريفث" الذين ابتكروا أساليب من المونتاج مازالت متبعه ليومنا هذا.

وقد احتل المونتاج مكانة عظيمة للغاية عند الروس. حتي أن المخرج الروسي "بودي كوفين" قال (إن الفن السينمائي لا يبدأ إلا في غرفة المونتاج).

وخلال تلك الفترة قام رائد السينما السوفييتية "ايزنشتاين" بعمل ثورة في تطوير المونتاج حيث سمي لاحقا بـــ (الأب الروحي للمونتاج).

أما "كوليشوف" فقد قال (ولدت الأفلام عند ولادة المونتاج). ولقد عول على المونتاج كثيرا من صناع الأفلام في بداية السينما ومن أهم الأسباب التي جعلت هنالك قيمة كبيرة جدا للمونتاج عدم وجود الصوت في الأفلام في تلك الفترة.

فكان من أكبر التحديات إيصال الفكرة لدى المخرج من خلال ترتيب اللقطات وتسلسلها وايقاعها ليتمكن المخرج من توجيه الجمهور لما يريد إيصاله. ولربما واجهت هذه الفكرة تيار معارض تماما حيث

اعتبر المونتاج وسيلة لتضليل المشاهد والتوجيه الفكري للمشاهد وذلك يعد تعدي وتحايل علي الواقع ولا يحق للمخرج القيام به.

وظهرت نظرية المونتاج من خلال المدرسة الفرنسية والإيطالية المؤيدين للسينما الواقعية. والذين رأو أن الأفضلية يجب أن تكون للموضوع علي حساب الصورة وللممثل علي حساب المخرج .

وبعد أن أرست قواعد المونتاج وأصبح استخدامه طبيعياً. برغم عدم اللجوء له كخيار فني جديد وكوسيلة تعبيرية مختلفة لبعض المخرجين.

تعريف المونتاج:

يعرف مصطلح المونتاج وفق التعريف النظري التالي:

هو فن اختيار وترتيب المشاهد وطولها الزمني على الشاشة، بحيث تتحول إلى رسالة محددة المعنى. ويستند المولف (المونتير) (الذي يقوم بالمونتاج) في عمله على خبرته وحسه الفني وثقافته العامة وقدرته على إعادة إنتاج مشاهد تبدو مألوفة لكنها بالقص واللصق واعادة الترتيب والتوقيت الزمني للأحداث، تتحول إلى دراما ذات خطاب متعمد موجه إلى الجمهور. ومع الطفرة التقنية التي تتسارع وتيرتها يوما بعد يوم، يبرز دور المونتير إلى أن يتوازى مع دور المخرج وكاتب السيناريو لأي عمل درامي.

وقد عرفت دكتورة "تماضر نجيب" المونتاج علي أنه (العملية الإبداعية التي تتم في مرحلة مابعد التصوير. ووظيفته الأساسية وضع المادة المصورة في لقطات مختارة ومتتابعة بأسلوب منطقي وبأطوال محددة. لخلق قصة ذات إيقاع جيد مع استخدام الصوت المطلوب لتدعيم واقعية الأحداث. وذلك لخلق عمل متكامل مفعم بالأحاسيس والأفكار التي تتولد خلال المونتاج ليتفاعل معها المشاهد ويشعر بها.

ولكن يجب علينا أن نعلم بأن المونتاج لا يقتصر علي إعادة ترتيب اللقطات فقط. بل ينصب الأمر أيضآ علي حذف اللقطات غير المهمة وغير الضرورية. وإصلاح الكثير من عيوب الصوت والصورة بشكل يجعلها قابلة للعرض.

أنواع المونتاج:

1- المونتاج الخطي:(Linear)

وهو المستخدم منذ القدم. وهو عبارة عن ربط مجموعة أجهزة وجهاز تسجيل واحد وجهاز مولد مؤثرات تلفزيونية للصورة بجهاز تحكم ويتم عمل المونتاج مباشرة من أجهزة العرض إلى التسجيل بعد مرورها بمولد المؤثرات.

وهذا النوع لازال مستمرًا في العمل حتى الآن وخاصة في القنوات التلفزيونية حيث يتطلب العمل سرعة في الأداء مثل نشرات الأخبار والتقارير وغيرها وهذا النوع يتميز بسرعة التنفيذ لكن مع صعوبة التحكم

.



غرفة المونتاج الخطي.

مكونات وحدة المونتاج الخطي:

- ماكينة تسجيل .Recording machine .
- ماكينة عرض .Display machine .
- سويتشر لبيان وضبط مصدر الصورة .Suther .
- جهاز مازج صوت "Audio Mixer" لبيان مصدر الصوت.
- وحدة تحكم في الماكينات والأجهزة "Controller Edit".
- جهاز المؤثرات الرقمية "Digital Video Effects" .
- عدد من الشاشات "Monitors" لمشاهدة الصورة من مصدرها (لكل كاميرا مونتور ومونيتور لجهاز "Digital Effect" .
- مولد الحروف "Character Generator CG" .
- سماعات لسماع الصوت من مصادره .Headphones
- جهاز "Wave Form" للتحكم في جودة الصورة ودرجة الإضاءة ونسبة "Black" الصورة
- ماكينة مشاهدة لتفريغ الشرائط وتحديد "In&Out" اللقطات المستهدفة .
- وحدة نسخ بها عدة مصادر .Copy unit
- وحدة يتم بها تجميع الماكينات عن طريق الكابلات وتوصيلها بأجهزة السويتشر. وجهاز المؤثرات الرقمية "Digital Effect" يطلق عليها "راك"

مميزات المونتاج الخطي (Linear):

الميزة الرئيسية للمونتاج الخطي هو البرنامج الأنسب والأسرع في حالة إذا كان المونتاج الرئيسي ينصب علي وضع اللقطات بجانب بعضها بعض فقط. مع وضع وسائل انتقال "Transition" تقليدية مثل القطع "Cut" أو المزج "Deissolve"

أو عند الرغبة في اجراء مونتاج لحلقة تم تصويرها من خلال وحدة الإذاعة الخارجية ويكون دور المونتاج مجرد وضع تتر البداية والنهاية، أو وضع الفونتات المتعلقة بالأسماء أو إجراء تصحيح لوني "Color Correction" للحلقة. في هذه الحالة يصبح من الأنسب استخدام المونتاج الخطي والذي يوفر السرعة .

2 - المونتاج اللاخطي:(Non - Linear)

وهو أحدث نظام مونتاج وهو يعمل بواسطة الحاسب الآلي. ويقوم هذا الجهاز بتحويل المادة من الأشرطة إلى بيانات فيديو في الحاسب الآلي مع الاحتفاظ بنقاوة الصورة والصوت، وبعد هذه العملية يتم عمل المونتاج على الحاسب الآلي بواسطة برنامج متخصص احترافي حيث يتم تجميع المواد الفيلمية في جزء خاص وتتم معالجتها في جزء آخر، مع توفر جميع المؤثرات وإمكانيات التغيير والتحكم في الصوت والصورة. وبعد الانتهاء من العمل. يتم تسجيل العمل النهائي إما على أقراص فيديو رقمية " دي في دي " أو نسخها على شريط فيديو احترافي. وهذا النوع من المونتاج رغم دقته وإمكانية التحكم الكبيرة إلا أنه يُستهلك وقتا ً أكبر من النوع الآخر القديم" المونتاج الخطي" .



غرفة المونتاج اللا خطي

مكونات وحدة المونتاج اللاخطي:

أ- الأجزاء الصلبة (Hardware):

- جهاز كمبيوتر:

يحتوي برنامج تشغيل خاص بالجهاز "Operating System"، ويحتوي الجهاز علي أحد أنواع برامج المونتاج المختلفة. فمثلاً يعمل برنامج "الفاينال كت برو" علي جهاز كمبيوتر "Apple" في حين يعمل برنامج مونتاج "Adobe Premiere" علي أجهزة مونتاج من نوع " Pc". و يحتوي جهاز الكمبيوتر علي كارت الصورة "Video Card" هو المسؤل عن طريق تخزين الصورة علي اسطوانات الكمبيوتر. كما أنه هو المسؤل عن طريق عرض الصورة علي شاشة الجهاز .

- شاشات الكمبيوتر:

والتي يقوم المونتير من خلالها بمراقبة مراحل عملية المونتاج. حيث يعرض عليها برنامج المونتاج بما يحوية هذا البرنامج من أوامر خاصة به.

- كارت الصوت:

هو جزء خارجي يوصل بجهاز الكمبيوتر الأساسي. ويختص بدخول وخروج إشارة الصوت من وإلي الجهاز .

- لوحة المفاتيح الخاصة بالكمبيوتر "Keyboard":

والتي من خلالها يتم التحكم في عملية المونتاج بأكملها. حيث أنها تحوي عدداً من الأزرار المتعلقة بتنفيذ أوامر المونتاج .

- وسائل التخزين:

وهي الوسيط النهائي الذي يتم تخزين الصوت والصورة الرقمية علية. وتبدأ من الشريط التليفزيوني بأنواعه. وحتي وسائط التخزين الحديثة.

ب- البرامج " Software":

- كل برنامج مونتاج يوفر إمكانيات مختلفة عن البرامج الأخري. وبالتالي فشكل البرنامج الخارجي "User Interface" هو الشكل الخارجي الذي يتعامل المونتير من خلاله مع أي برنامج مونتاج بما يحويه من امكانيات.

مميزات المونتاج اللاخطي:

- سهولة التعامل معه.
- أقل تكلفة من وحدة المونتاج الخطي.
- توفير في وقت المونتاج مع وجود سرعة في الأداء بشكل عام.
- إمكانية حذف أو إضافة لقطات جديدة وتغيير مواقع اللقطات بسهولة فائقة وبسرعة كبيرة

- إمكانية تنفيذ عدد كبير من المؤثرات البصرية بسرعة فائقتة وبأسلوب متقن. بل وتكرار هذه المؤثرات نفسها علي كل باقي اللقطات والمشاهد الموجودة في المادة التي يجري مونتاج لها.

- سهولة تخزين اللقطات التي يتم إجراء مونتاج لها مع عمل تصنيفات تجمع الصوت وحده. والصورة الثابتة وحدها. والفيديو وحده. والموسيقي وحدها.

- يتميز بوجود هندسة عالية أعلي من تلك المقدمة من خلال المونتاج الخطي.

- سهولة البحث في المواد المخزنة علي ذاكرة الحاسب.

- يحوي عدد كبيرآ من الخدع والتي يمكن تخليقها أيضآ.

- كثرة وانتشار المراكز المتخصصه في تعليم المونتاج اللاخطي.

أساليب المونتاج:

المونتاج المتوازي هو:

أحد أساليب المونتاج الذي نشأ من رواد صناعة الأفلام الأمريكية وهو الجمع بين حدثين يحدثان في ذات الوقت ومختلفين في المكان لخلق تأثير درامى عن طريق استغلال رابط فكرى بغرض زيادة الإثارة والترقب.

وهو أحد أساليب المونتاج التي بدأها "إدوين بورتر" وطورها "جريفيث" بشكل أكبر وأعمق وأكثر تعقيدا عن طريق القطع المتناوب بين مشهدين أو اكثر يحدثان بنفس التوقيت بأماكن مختلفة كما هو الحال في مشاهد ما اصبح يسمى الانقاذ في اخر لحظة او في مشاهد المطاردة.

ويتم استخدام هذا الأسلوب من المونتاج لإضافة الإهتمام و الإثارة على المشاهد.

وغالبا ما يطبق المونتاج المتوازي لخلق التشويق.

المونتاج الذهني : Intellectual

يعتمد على منطق بصري وأسلوب يقوم بتقطيع اللقطات بمعزل عن سياق الحدث، ضمن خلق كل ما من شأنه إحداث التأثير النفسي في أبلغ صوره، بمعنى آخر أن تتضاد اللقطتان المتتاليتان وتنتج عن تضادهما لقطة ثالثة في ذهن المشاهد لتدل على صورة أخرى خارج النطاق).

المونتاج المتري : Metric editing

يعتمد شكل القطع بشكل رئيسي على طول اللقطة وتكرار هذا القطع،بغرض زيادة التوتر للمشهد المونتاج الإيقاعي Rhythmic editing: أحد أساليب المونتاج يعتمد شكل القطع فيه على الحركة داخل اللقطة بحيث يحافظ على استمرارية الفعل لمعنيين مختلفين .

المونتاج النغمي: Tonal editing

ويعتمد هذا الأسلوب في المونتاج على المعنى العاطفي للقطة. حيث يعمق اسلوب القطع القيمة العاطفية للمشهد بعيدا عن حسابات المدة الزمنية للقطة.

المونتاج الهارموني: Over tonal editing

وهو مزيج من المونتاج المتري والإيقاعي والنغمي. والغرض منه الحصول على رد فعل معين لدى الجمهور..

مونتاج التتابع :Continuity editing

أحد أساليب المونتاج بحيث يعطي للمشاهد انطباع بأن الحدث مستمر ومتناسق ومكانيا، وعرف أيضا بالقطع الكلاسيكي.

وهو أحد أساليب المونتاج بحيث يعطي للمشاهد انطباع بأن الحدث مستمر ومتناسق زمانيا ومكانياً. ويعتبر الأساس الذي بني عليه المونتاج الحديث الذي نشاهده اليوم في أفلامنا

.

ومن أحد الأمثلة على مونتاج التتابع فيلم "الطيب والشرس والقبيح" الذي أخرجه سيرجي ليون عام 1966وتحديدا مشهد اجتماع الشخصيات الثلاثة الرئيسية في حلبة القتال للإستعداد لإطلاق النار على بعضهم. فيتم القطع بالتتابع بين هؤلاء الشخصيات لزيادة التوتر على المشهد.

دور المونتاج في خلق التشويق والإثارة لدي المشاهد:

يخلق المونتير الشعور بالإثارة للمتفرج من خلال طريقة تقديمه لبعض اللقطات وتأجيل البعض الآخر. ويتحكم المونتير فى اختيار وتنظيم أحجام اللقطات داخل المشهد وتأثيرها تبعا لفحواها الدرامي. ولتكوين إيقاع بطيئ فى المشهد يثير فضول المتفرج تدريجياً حول الشخصية أو الشيئ المصور، يفضل أن يكون هناك تغير بطيئ فى أحجام اللقطات داخل المشهد، **ويصبح المشهد كالتالى**: لقطة كبيرة أو تأسيسية ـ لقطة متوسطة كبيرة - لقطة متوسطة - لقطة متوسطة قريبة . لقطة قريبة. وتكون هذه الطريقة أفضل فى بناء سلسلة من اللقطات لجذب إنتباه المتفرج تجاه شيئ ما، وتعتبر أكثر تأثيرا من لقطة الزووم، أو التغيير المفاجئ فى حجم اللقطة. وتستخدم فى زرع بعض مفاتيح القصة مثلا كالإشارة لوجود شخصية ثانوية، والتى يبرز دورها المهم بعد ذلك.

أما إذا كان الهدف من الإثارة هو توصيل المتفرج الى نوع من الصدمة، فيكون من الأفضل أن يسير المشهد كالآتى: لقطة قريبة - لقطة قريبة - لقطة قريبة ـ لقطة كبيرة. فتلك السلسلة من اللقطات القريبة تنبه المتفرج لأهمية حدث على وشك الحصول، بينما الأحجام المتماثلة لها تداعب خياله وتوقعاته عما سيحدث، ثم تأتى اللقطة الكبيرة فجأة لتؤكد على روح المفاجأة، مصاحبة لفجائية الفعل الدرامى نفسه. ويمكن الوصول لنفس تأثير المفاجأة بعكس ترتيب اللقطات: لقطة كبيرة - لقطة كبيرة - لقطة كبيرة - لقطة قريبة. ويمكن خلق الإثارة عن طريق تأجيل الحدث المتوقع بقدر الإمكان. وذلك بأن يتم إضافة بعض اللقطات قبل لحظة الذروة للحدث الدرامى حيث يقع الحدث المتوقع. أو فى أحيان أخرى، جعل الشخصية تطيل فى طقوس ما هى على وشك فعله، أو وضع أى معوقات غير متوقعة، مما يزكى فضول وإثارة المتفرج. ومن

التقنيات الأخرى المستخدمة للتشويق، إطالة المشهد أكثر من المتوقع، مما ينتج عنه بناء نوع من التوتر للمتفرج، والذى هو جزء من عملية التشويق.

وظيفة المونتاج وأهميته:

هناك عدد لا يحصى من العوامل التي تستدعي التوليف (المونتاج). من أبرزها:

- حذف اللقطات والأجزاء غير المرغوبة فيها.
- تصحيح أخطاء التصوير إن أمكن مثلا التصحيح اللوني للصورة (Color Correction).
- ترتيب وتجميع المشاهد حسب المخطط الموضوع لها (البناء).
- إضافة عناصر خارجية إلى الفيلم (صور ثابتة - نصوص – أصوات - مقاطع أرشيفية - أو غيرها).
- إضافة مؤثرات مختلفة مثل الانتقالات (Transition) والفلاتر المختلفة.
- توفير التنويع في اللقطات للمشاهد خشية الملل .
- إحداث التشويق للمشاهد مثلا من خلال عمل (فوتو مونتاج) لبعض المقولات أو العبارات التي ترد علي لسان الضيف ويكون في بداية البرنامج .

القواعد العامة للمونتاج:

- يجب أن تحتوي كل لقطة جديدة علي معلومات جديدة ومفيدة للمتلقي.
- يجب أن يكون هناك سبب لكل قطع في البرنامج التليفزيوني أوبين المشاهد الدرامية ويكون ذلك لهدف يخدم الحبكة الدرامية.

- الحفاظ علي الخط الوهمي. وهو الخط الذي يسترشد به المخرج أثناء التصوير.

- يجب مراعاة قواعد القطع السلس بين اللقطات المختلفة مثل:

أ- وجود دافع للقطع.

ب- البحث عن أنسب مكان للقطع ونقل المشهد من كاميرا إلى أخرى ومن زاوية إلى أخرى وعدم القطع بين لقطتين لهما الحجم نفسة. حيث يجب التنوع عند القطع بين أحجام مختلفة.

ت- مراعاة "الراكور" عند القطع.

ث-التقدير المناسب للزمن الذي تظل فيه اللقطة مثالة علي الشاشة وتناسبها مع الإيقاع العام.

ج-أن يكون القطع مبرراً وسليماً مع البحث عن أنسب مكان للقطع .

هـ- أهمية توظيف المؤثرات الصوتية سواء الطبيعية منها أو الصناعية، بما يخدم الغرض النهائي للعمل.

مناهج المونتاج:

1- التناقض: إذا اردنا تصوير حالة البؤس التي يقاسيها رجل يتضرع من الجوع يمكن أبرازها أكثر عمقا إذا قورنت بشخص مفرد في الإقبال على الطعام.

2- التوازي: يعرض نوعان مختلفان من الأحداث متداخلان مع بعضهما بواسطة لقطات مفردة من كل منهما .

3- التماثل: يضرب العمال بالرصاص فيسقطون موتى ثم ننتقل إلى منظر ذبح الثور.

4- الترابط: حدثان متوازيان يرتبطان ببعضهما إلى بعض لأنهما يحدثان في وقت واحد.

5- الفكرة المرددة: تكرار مشهد معين عدة مرات و بنفس الشكل.

نصائح هامة لكي تكون مونتير او اديتور محترف:

وظيفة المونتير الرئيسية هي خلق الإحساس المطلوب. عن طريق إيجاد أحسن الصور والأصوات المتاحة للوصول لهذا الهدف وحذف عدة كادرات بالسالب أو بالناقص لأي زيادة أو تقليل عدد الكادرات هي مهمة المونتير للمحافظة على الريتم المطلوب للعمل التليفزيوني. ويعتبر المونتير هو آخر وصلة في سلسلة الفنانين العاملين في البرنامج التليفزيوني ومهمته الرئيسية هي أن يحكي القصة بأكثر الطرق وضوحاً وتركيزاً. فهو يبني فراغ الشاشة من خلال تجاوز الصور المرئية والسمعية لخدمة الغرض من البرنامج. لإرضاء توقعات الجمهور عن طريق تتابع وسرعة وتوقيت المعلومات التي تقدم له. وللحصول على نسخة العمل النهائية للبرنامج التليفزيوني على المونتير أن يراعي مباديء جمالية أساسية لا تختلف عن المباديء التي يجب أن يراعيها المونتير للحصول على النسخة النهائية في الفيلم السينمائي.

فعلى المونتير أن يفكر في اللقطات ليس فقط في كيفية علاقة كل منهما بالأخرى. ليحكي القصة. بل أيضاً في كيفية تتابع الصور المرئية بين لقطة وأخرى. بل وكيفية الأنتقال بين كلا منهما . فتفضيل وسيلة أنتقال عن أخرى يعتمد على الأنطباع الذي يريد المونتير توصيله إلى المتفرج .

وللتحكم في زيادة إهتمام المتفرج بالقصة التي تعرض امامه يجب على مونتير الفيديو أن يقوم بزيادة سرعة القطع من لقطة إلى أخرى أو من مشهد إلى آخر مع المراعاة التامة لمضمون اللقطات. وكمية الحركة التي تتخللها وحجمها. وعلى أرتباطها بسياق الأحداث.

إن كل لقطة على حدة لها مضمون وقد تعبر لقطة واحدة عن كل مضمونها ومعانيها في فترة زمنية قصيرة. بينما تحتاج لقطة أخرى إلى وقت أطول فإذا أراد المونتير زيادة السرعة لكي يثير أهتمام المتفرج بمشهد ما. فمن المستحسن أن يترك كل لقطة على الشاشة المدة الزمنية الكافية حتى يستوعب المتفرج ما تعرضه.

فإذا أراد المونتير أن يعرض على الشاشة لقطة لخطاب. فإن طول المدة التي يظهر فيها الخطاب يتوقف على كمية الكتابة الظاهرة فيه. وهناك طول معين من الوقت يسمح للمتفرج العادي بقراءة كل الكلمات المكتوبة. وإذا إستمرت اللقطة أقل من هذا الوقت فإننا لا نتمكن من الحصول على كل المعلومات التي تضمنها الخطاب.

وقد يقوم المونتير بعمل تغييرات طفيفة لا يكاد يحس بها أحد في اطوال اللقطات قد تصل إلى حذف أو إضافة كادرين أو ثلاثة إلى بعض اللقطات لعمل موازنة للإيقاع العام ككل. ويمكن بسهولة أن نحس بأثر أي عيب في الإيقاع. أما إذا نجح الإيقاع فإن النتيجة تبدو طبيعية وكأن المونتير لم يبذل أي مجهود في سبيل ضبط التوقيت.

وعلى المونتير أن يتلاعب بأصوات البرنامج بالطريقة التي في النهاية يجب أن يسمعها المتفرج للإيحاء له بأنه الواقع تماماً. وعموماً على الصوت أن يتمم الصورة. وعلى الإثنين أن يتفاعلا في تركيبة بصرية سمعية لإيصال رسالة أكثر تأثيراً من الرسالة التي قد تصل من أياً منهما منفرداً وهو ما يعني أن على الصوت أن يكون في علاقة مباشرة مع الصورة سواء بالتماثل أو بالتناقض.

وإذا كان المونتير على دراية بالمباديء الجمالية بالنسبة للصوت والصورة فإنه في النهاية سيحصل على نسخة نهائية كاملة من الناحية الإبداعية موافق عليها من المنتج والمخرج وجميع القائمين على البرنامج وفي هذه الحالة من غير المهم أبداً أن تكون نسخة سليمة من النواحي التكتيكية لأن ذلك سيتم معالجته في مرحلة المونتاج النهائي أو On Line .

واخيراً ومن خلال سيطرة مونتير الفيديو الحساس على التوقيت والسرعة والإيقاع للقطة والمشهد

والبرنامج ككل يستطيع أن يخلق التوتر أو الفكاهة أو الأسترخاء أو الإثارة أو الغضب أو مختلف المشاعر الإنسانية في المتفرج.

مواصفات المونتير الجيد:

1- شخصية مبتكرة. وعدم الاقتصار علي الرؤية التقليدية في العمل .

2- الاطلاع علي أحدث أجهزة وبرامج المونتاج .

3- أن يكون لدية الحس الفني .

دور المونتير في عملية المونتاج:

1- التأكد من عمل الأجهزة المستخدمة في عملية المونتاج.

2- الاستماع لتوجيهات المخرج فيما يتعلق باختيارات اللقطات ووضعها في أماكنها المظبوطة.

3-الاستماع إلي توجيهات المخرج فيما يتعلق بتنفيذ وسائل الانتقال بين اللقطات المختلفة ووضع المؤثرات السمعية والبصرية المطلوبة.

4-التدخل بالتعديل علي آراء المخرج وتنبيهه في حالات القطع الخطأ.

5-تتضح مهارة المونتير وتميزه عن غيره من خلال المواضع التي يختارها لوضع وسائل الانتقال بين اللقطات المختلفة ووقتها.

يجب علي المونتير أن يكون علي علم بخطوات إنتاج الفيديو:

قبل أن تُشرع في تعلم المونتاج عليك بمعرفة خطوات إنتاج الفيديو حتى يكون لديك المعرفة الشاملة لطريقة صناعة الفيديو وإليكم الخطوات والمراحل الكاملة.

1- القصة:

قبل البداية والشروع في إنتاج أي عمل لابد أن يكون مبني على قصة معينة.

تُساعد على نجاح العمل فالقصة عامل رئيسي قبل الشروع في العمل والقصة غير مقتصرة على الأعمال السينيمائية والتلفزيونية فقط بل جميع أنواع الأعمال المصورة فهى من تُعطى للعمل هوية خاصة به.

2- إختيار أماكن التصوير:

بعد أن يُصبح لدى المخرج قصة يتخيلها في ذهنه ويشرع في العمل على القصة ويختار أفضل الأماكن التي يستطيع بها تحقيق مراده وتتوافق مع العمل المراد تصويره.

3- مرحلة التصوير:

والتصوير هو المرحلة الأولى من مراحل تنفيذ العمل وبه يستطيع المخرج تحويل الأفكار التى في ذهنه إلى واقع مرئي وإذا كان تصوير العمل جيد يُسهل الأمر على "المونتير".

4- ترتيب المشاهد:

بعد التصوير تأتى مرحلة ترتيب المشاهد وترتيب المشاهد يأتى أثناء مرحلة التصوير فأثناء التصوير تجد شخص مُعين يمسك بخشبة تسمى الكلاكيت وهذه الأداة تُستخدم في ترتيب لقطات العمل حيث يتم الإعتماد عليها أثناء استخدام برامج التحرير ويكون مكتوب عليها اسم المُخرج والممثل والفيلم ورقم المشهد وبالتالي يستطيع المُخرج إختيار المشهد الصحيح من المشاهد المُكررة، ويقوم بترتيبهم وفقًا لأرقام المشاهد وتستخدم أيضاً في ضبط الصوت أثناء عملية المونتاج أو تحرير الفيديو حيث يتم تحديد المكان الصحيح للصوت منها.

5- مرحلة المونتاج "تحرير الفيديو":

هى المرحلة الأخيرة في عملية إنتاج العمل وهى من تجعل للعمل قيمة حقيقية فكم من فكرة جيدة فشلت بسبب سوء التحرير بها وكم من فكرة سيئة تحولت لإبداعية بسبب جودة التحرير وفي هذه المرحلة يجلس المخرج بجانب المونتير الذي يبدأ في تقطيع وتركيب المشاهد المصورة وتركيب الصوت وغيرها من الأمور التى تُخرج العمل في النهاية بالصورة المطلوبة.

نصائح عامة يجب أن نذكرها قبل ان نتعلم المونتاج:

يوجد العديد من الأمور التى يجب عل المونتير معرفتها قبل الشروع في تعلم المونتاج ومنها:

-من الأفضل أن يكون لديك خبرة في برنامج الفوتوشوب ، لا يتطلب منك أن تكون مُحترف ولكن لابد ان تكون على دراية بالبرنامج وكيفية وآلية عمله.

-برنامج الألستليتور مفيد أيضاً في من يُريد أن يُصمم جرافيك أو شئ من هذا القبيل.

-من يُريد الغوص في الخدع والمؤثرات السينيمائية عليه أن يكون لديه خبرة في برامج الثرى دي ومن أهم هذه البرامج برنامج 3 d max وبرنامج.cinema 4d

-عليك بمعرفة أن هناك أصوات مجانية وأصوات غير مجانية فإضافة أصوات لها حقوق ملكية معينة قد تعرضك للعقوبة إذا كنت تُريد أن تضيف فيديوهاتك لموقع اليوتيوب.

أهم برامج المونتاج الحديثة:

السؤال الأهم من قبل من يريد تعلم تحرير الفيديوهات هو ما البرنامج المناسب لكى أتعلمه وهو سؤال كثيراً ما يُصاحبه بعض الحيرة ونرصد إليكم أهم برامج التحرير المتواجدة ووظيفتها والفرق بينها لتستطيع تحديد هدفك من البداية.



قائمة البرامج المتواجدة:

-Adobe Premiere
-Final Cut
-Adobe After Effects
-Sony Vegas
-Canopus Edius

الفرق بين الأفتر إيفيكت والبريمير:

برنامج الأفتر إفيكت والبريمير من إنتاج شركة أدوبي ولكن ماوظيفة كلاً منهم ؟

أولاً: برنامج البريمير مختص بتقطيع الفيديوهات وتعديل الألوان ولصق الفيديوهات ببعضها ويوجد منه نسختين نسخة Adobe Premiere pro وهى نسخة للمحترفين ويستخدمها أغلب القنوات التلفزيونية ويوجد نسخة أخرى وهى نسخة Adobe Premiere Elements وهى نسخة مخصصة لغير المحترفين أو بمعنى آخر لمن يريد إنتاج مقاطع فيديو بسيطة وغير معقدة ،
ثانياً: برنامج الأفتر إيفيكت فهو مختلف تماماً عن البريمير لأنه مختص بعمل المؤثرات والخدع السينيمائية ودمج العناصر ثلاثية الأبعاد داخل الفيديوهات وهو برنامج إحترافي بمعنى الكلمة وهو غير مسؤل عن تقطيع وتركيب الفيديوهات بل مسؤل عن صناعة هذه الفيديوهات وبالطبع من يريد تعلم الأفتر إفيكت لابد أن يكون لديه خبرة جيدة في البريمير والفوتوشوب والألستليتور وبرامج الثري دي.

الفاينل كت Final Cut Pro

الفاينل كت برنامج من إنتاج شركة أبل العاليمة ولذلك مقتصر على أجهزة أبل فقط مما يجعل عملية تعلمه صعبة بالنسبة لمن يمتلكون أنظمة التشغل ويندوز ولكنه برنامج إحترافي جداً ويستخدمه أغلب المحترفين في إنتاج الفيديوهات ويوجد منه نسختان نسخة Final Cut Pro وهى تُعتبر المنافس الأقوى للبريمير والنسخة الأخرى هى Final Cut Studio وهي المنافس الأقوى للأفتر إفيكت.

معايير إختيار برنامج المونتاج المناسب هي:

- إذا كان هدفك هو إنتاج فيديوهات بسيطة شخصية فيمكن استخدام برنامج Adobe Premiere Elements بغض النظر عن نظام التشغيل الخاص بك.

- إذا كان هدفك هو إنتاج فيديوهات بسيطة وتُريد برنامج سهل الإستخدام فهنا ياتى برنامج Sony Vegas فهو من أسهل البرامج للإستخدام.

- إذا كنت تُريد إحتراف تقطيع الفيديوهات وتعديل الألوان فبالطبع عليك الإختيار ما بين برنامج Adobe Premiere pro أو برنامج Final Cut Pro وبالطبع ستختار البريمير إذا كان نظام تشغيلك هو ويندوز.

- إذا كنت تريد إحتراف الخدع السينيمائة والموشن جرافيك فهنا يأتي برنامج Adobe After Effects وبرنامج Final Cut Studio وكما ذكرنا أن الفاينل كات لأصحاب أجهزة الماك فقط.

ملحوظة: قبل أن تتعلم برنامج الأفتر افيكت على الأقل يجب عليك تعلم برنامج البريمير والفوتوشوب.

المكساج:

الدمج الصوتي أي **المكساج الصوتي** هو مرحلة أساسية من مراحل الإنتاج الإذاعي والموسيقي، وفرع من فروع الهندسة الصوتية وفيها يتعامل مهندس الدمج مع مجموعة التراكات الصوتية التي تشكل الأغنية أو المقطوعة الموسيقية أو أصوات المادة الإذاعية أو التلفزيونية (فيلم، مسلسل،..) حيث تتم عملية دمج التراكات المختلفة وتصفيتها وإضافة مؤثرات علاجية للصوت ومؤثرات جمالية ودمج الأصوات بطريقة فنية تجعلها مسموعة وواضحة دون إزعاج للأذن تمهيداً للبدء بالمرحلة النهائية وهي:

أشهر المؤثرات المستخدمة في المكساج الصوتي:

- الإيكولايزر Equalizer.
- الكومبريسور Compressor.
- الريفيرب Reverb.
- الديلاي Delay.

مونتاج الصوت, ومكساج الصوت والفرق بينهما:

ما هو الفرق بين مونتاج الصوت Sound Editing ومكساج الصوت Sound Mixing؟

عملية خلق الصوت في السينما مثلها مثل عملية "طهو الطعام في البيت"، لها شقين أساسيين الأول هو "تحضير مكونات الوصفة "أو العناصر المطلوبة للطهي، والثاني هو "خلط تلك المكونات بمقادير محددة" كي يكون للوصفة المذاق الحريف الذي نبغاه.

ومن هذا المنطلق يمكن تشبيه الشق الأول – وهو مونتاج الصوت Sound Editing هنا – بتحضير مكونات الوصفة.

مونتير الصوت هو الشخص المسؤول عن خلق وتجميع كل الأصوات المطلوبة للفيلم. مثلاً "لو كان هناك مشهد يتضمن معارك سفن فضاء، مع العديد من الكائنات الفضائية وأشعة الليزر والانفجارات، هنا تكون مهمة مونتير الصوت هو تخليق الأزيز المميز لكل مركبة، خوار كل وحش، زقزقة كل روبوت، طقطقة الألات داخل المركبة.. ولو كان هناك انفجار على كوكب نيتروجيني مثلاً، يجب أن يكون له صوت مختلف عن انفجار يتم على كوكب مائي مجاور.

طبعًا كل تلك الأصوات غير موجودة في الطبيعة، ويبتكرها مهندس الصوت من الصفر. إما عن طريق تخليقها إلكترونيًا، أو عن طريق مزج صوتين أو أكثر من الطبيعة لصنع صوت جديد .

إذًا فعملية خلق كل صوت على حده وجعله مميزًا سهل التعرف عليه، ممتع للأذن، هي المهمة الأساسية لمونتاج الصوت، ونهاية دوره أيضًا.

ما أن تنتهي مرحلة خلق الأصوات، يتم تسليمها لخبراء المرحلة التالية، مكساج الصوت .Sound Mixing هنا تكون المهمة مختلفة قليلاً هذه المرة يجب أن توضع الأصوات بنسب دقيقة تتناسب مع ما يظهر على الشاشة من حركة، أي المطلوب هو مزج الأصوات بالشكل الأمثل لخلق الإيهام المطلوب ويكون على من يقوم بالمكساج تحديد من سيكون صوته أعلى، وما الصوت المنخض وهو بهذه الصلاحية يستطيع أن يخلق لحظة شجن أو انتصار أو ألم، أو أي شيء يريده المخرج. بالإضافة إلى هذا، مكساج الصوت هو المسؤول عن دمج الموسيقى التصويرية مع شريط الصوت، بنسب علو وانخفاض مختلفة قد تنجح فيلم أو تسقطه تمامًا.

عادةً في السينما العربية من يقوم بمونتاج الصوت هو من يقوم بمكساجه، نظرًا لقلة المجهود المطلوب بالنسبة لمهندسي الصوت في الأفلام العربية التي لا تخرج عن الإطار التقليدي، لكن بالنسبة للسينما العالمية غالبًا لا يكون مونتير الصوت هو نفس الشخص الذي سيقوم بمكساجه.

بالنسبة للعامة لن يستطيعوا التفريق بين جودة مونتاج الصوت وجودة مكساج الصوت وأيهما أفضل. لكن الأذن الخبيرة والمتمرسة من الممكن أن تلتقط هذا بسهولة. لذا نرى أن هناك أفلام تأخذ جائزة أفضل مكساج صوت، بينما تذهب جائزة مونتاج الصوت إلى فيلم آخر، هذا وارد جدًا وإن لم يكن شائعًا..

ان جائزة مونتاج الصوت تحديدًا هي ما نطلق عليه في مصر مجازًا لقب "أفضل مؤثرات سمعية"، وهذا خطأ شائع، لأن هذا المصطلح الآخير من المفروض أن يشمل الشقين معًا.

وهندسه الصوت = مونتاج + ميكساج + اخراج + معرفه كيفيه التسجيل اصلا.

إرشادات عامة خاصة بالتصوير:

1- يمكن خلق العمق في حالة التصوير المواجهي من خلال توظيف ملائم للإضاءة، واختيار مناسب لزوايا التصوير.

2- الحصول على تعريض سليم للمنظور، وتجنب الكادرات التي تتضمن أو على العكس تعريضاً سيئاً أو معتماً Under Exposed.

3- التنوع في زوايا التصوير ما بين الزاوية المعيارية المعتادة، والزوايا المرتفعة والمنخفضة، فضلاً عن التنوع في أوضاع الكاميرا للحصول على اتجاهات مختلفة للمنظور، حيث يفيد ذلك كثيراً أثناء المونتاج.

4- التنوع في أحجام اللقطات، ما بين اللقطة القريبة والطويلة ومروراً باللقطة متوسطة الحجم، حيث تحقق هذه اللقطات تسلسلاً للمنظور، ويكون التقطيع بينها في المونتاج سليماً من الناحية الفنية.

5- الاهتمام البالغ بضبط الألوان White Balance، حيث أن غلبة لون ما على الكادر يعني استبعاده في مرحلة المونتاج.

6- مراعاة القواعد العامة للتكوين، والاهتمام البالغ، بتحديد مركز الاهتمام بدقة.

7- يفضل في حالة تصوير المهارات استخدام الزاوية الذاتية Subjective Camera وفيها يتم التصوير من أعلى كتف الشخص الذي يؤدي المهارة، ويبدو وكأن الكاميرا هي التي تؤدي تلك المهارة وليس الشخص، أما في التصوير العادي فتستخدم الزاوية الموضوعية Objective Camera؛ وهي زاوية المراقب لحدث ما أو واقعة معينة.

8- يفضل اصطحاب مونيتور أثناء التصوير، ليشاهد من خلاله المخرج مدى ضبط الألوان، والتعريض، والتكوين.

9- يفضل تسجيل جزء على الشريط Cassette ثم إعادة عرضه أثناء التصوير للتأكد من عدم وجود عيوب فنية على الشريط مثل ظهور الخطوط الأفقية Tracking أو Sparke.

10- استخدام حركات الكاميرا الأفقية Pan right – left عند الضرورة، وفي حالة استعراض مكان ما، ولا يجب الإكثار من هذا النوع من الحركات حيث يمثل صعوبة في التقطيع أثناء مرحلة المونتاج، وينطبق ذلك ايضاً على حركات الكاميرا الرأسية Tilt up / down.

11- التأكد من سلامة الكاميرا قبل الخروج للتصوير ومراعاة تخزينها بشكل سليم هندسياً وفنياً، مع مراعاة عدم تعريضها لاختلافات حادة في درجة الحرارة حتى لا يؤدي ذلك إلى ظهور عيب تسجيل رطوبة على الكاميرا "RF" وفي هذه الحالة لا يمكن استخدام المادة المصورة الناتجة في ظل وجود عيب الرطوبة "RF" على الكاميرا.

12- عدم اللجوء كثيراً إلى ضبط العدسة أتوماتيكياً Auto focus حيث أن لهذا الوضع عيوباً كثيرة منها عدم سيطرة المصور على الأحداث والأجسام التي تظهر بشكل فجائي أمام العدسة، ومن ثم يفضل ضبطها يدوياً Manual.

13- التأكد من سلامة الشرائط قبل الخروج للتصوير وتمشيطها في حالة إذا كانت تستخدم للمرة الأولى.

14- ونظراً لأن العرب يقرؤون من اليمين إلى اليسار، لذا يفضل وضع قوة التكوين أعلي يمين الكادر مع مراعاة وضع مسافة بين المنظور ونهاية الكادر Head Space .

بعض المصطلحات الأجنبية المستخدمة في مواقع التصوير:

أحجام اللقطات	
Extreme Long Shot Els	اللقطة البعيدة جداً
Long Shot -LS	اللقطة العامة
Medium Long Shot Mls	اللقطة العامة المتوسطة
Medium Shot-Ms	اللقطة المتوسطة
Medium Close Shot Mcs	اللقطة المتوسطة القريبة
Close Up- CU	اللقطة القريبة
Very Close Up (Vcu)	اللقطة القريب جداً
Head Shot	لقطة الرأس
Face Shot	لقطة الوجه
Chest Shot	لقطة الصدر
Waist Shot / Medium Soot	لقطة الوسط
Thigh Shot	لقطة الفخذ
Knee Shot American Shoot	لقطة الركبة
Full Figure Long Shoot	لقطة الشخص كاملاً
Details Shot	لقطة التفاصيل
Vertical Angle	الزاوية الرأسية
Eye- Level Shot	لقطة مستوى العين
Low – Angle Shot	لقطة الزاوية المنخفضة
High- Angle Shot	الزاوية العليا
Side Angle	الزاوية الجانبية
Canted Angle	الزاوية المائلة
Bird's Eye View	زاوية نظرة الطائر
"Over Shoulder Camera" Amours	زاوية فوق الكتف
Objective Camera	الزاوية الموضوعية
Subjective Camera	الزاوية الذاتية
Pan Left & Right	الحركة الأفقية

Tilt Up& Down	الحركة الرأسية
Panorama	حركة بانورامية
Total Pan 360	دورة بانورامية كاملة 360 درجة
Pan Right	حركة يمين
Pan Left	حركة شمال
Truck Right & Left / Dolly In& Out	حركة القرب
Counter Light	الضوء المعاكس
Fill Light	ضوء التعبئة
Key Light	الضوء الأساسي
Counter Light	الضوء المعاكس
Fill Light	ضوء التعبئة
Back Light	الإضاءة الخلفية
Fill In -Fill-Filler	الإضاءة التكميلية
Bas Light - Foundation Light	الإضاءة التأسيسية
Rimming Or Rim Light	إضاءة الحافة
Balanced Lighting	الإضاءة المتوازنة
Cross Light	الإضاءة المتقاطعة
Modeling Light Or Accent Light	الإضاءة التأكيدية
Spot Light	كشافات مركزة
Fill Light	إضاءة التنعيم ومعالجة الظلال (التكميلية)
Background Light	الإضاءة المستخدمة لخلق العمق
The Lighting Setup	ترتيب وحدات الإضاءة
Lighting Source	مصدر الضوء
Shadows	الظلال
Light Fall-Off	انخفاض الإضاءة
Unwanted Shadows	الظلال الغير مرغوبة
Fill Light	إضاءة الملئ
Accent Lights	إضاءة التركيز
التكوين	
Composition	التكوين
Tension	التـوتـر
Aesthetics	العنصـر الجمـالـى

Simplicity	البســاطــة
Figure	الأجسام
Lines	الخطــوط
Lines Straight	الخطوط المستقيمة
Lines Curving	الخطوط المنحنية
Lines Vertical	الخطوط الرأسية
Lines Horizontal	الخطوط الأفقية
Lines Diagonal	الخطوط المائلة
Lines Parallel	الخطوط المتوازية
Shapes	الأشكــال
Patterns	الأنماط
Fade In &Fade Out	الظهور والإختفاء التدريجي
Wipe	المسح
Images Outside The Focus	صور خارج التركيز البؤري
Freeze Cadre	الكادر المتجمد
Digital Video Effects	جهاز المؤثرات الرقمية
Monitors	الشاشات
Character Generator Cg	مولد الحروف
Headphones	سماعات
Relative Frame Position	الوضع داخل الكادر
Suther	سويتشر لبيان وضبط مصدر الصورة
Controller Edit	وحدة تحكم في الماكينات والأجهزة
Arc	الحركة المركبة القوسية
Hand Cam	حركة الكاميرا المحمولة من المصور
Pedestal	حركة الكاميرا
Crane	حركة رافعة الكاميرا
Zoom In &Out	الحركة بإستخدام عدسة الكاميرا
The Line Of Action	مواضع الكاميرا و خط الحدث أو الخط الوهمي
Triangle System	النظام المثلث
Over Exposed	تعريضاً زائداً
Under Exposed	تعريضاً سيئاً أو معتماً
White Balance	بضبط الألوان

"Rf"	رطوبة على الكاميرا
Reflection	انعكاس الضوء
Polarizing Filters	فلاتر الاستقطاب
Color Filters	فلاتر الألوان
Soft Filters	فلاتر التنعيم
Special Effects Filters	"فلاتر المؤثرات الخاصة"
Glitter Ultravioler	الأشعة فوق البنفسجية
Reflector	العاكس
White Reflector	عاكس ابيض
Silver Reflector	عاكس فضي
Black Reflector	عاكس الأسود
Gold Reflector	عاكس ذهبي
الإضاءه	
Hair Light	إضاءة الشعر
Regular Tungsten Lamps	مصابيح التونجستين
Gas Discharge Lamps	مصابيح الغاز المتوهج
Spot Light	مصابيح الضوء المركز
Open Faced Light	مصابيح الضوء المنتشر
Florescent Tube	مصابيح الفلوريسنت
Par .Can	لمبات الباركان
Moving Head Scanner	الإضاءة الماسحة
Hard Light	الضوء الحاد
Soft Light	الضوء الناعم
Area Light	ضوء المساحة
Key Light	الضوء الأساسي
Mass	الكتلة
Hair Light	إضاءة الشعر
Regular Tungsten Lamps	مصابيح التونجستين
Gas Discharge Lamps	مصابيح الغاز المتوهج
Spot Light	مصابيح الضوء المركز
Open Faced Light	مصابيح الضوء المنتشر
Physical Attributes Of Subject	المواصفات المادية للموضوع

Character Traits	صفات الشخصية
Balance	التــوازن
Balance Symmetrical	التوازن المتماثل
Balance Asymmetrical	التوازن الغير متماثل
Golden Aspect	النسبة الذهبية
Depth	العمــق
Angle	الزاويــة
Foreground And Back Ground	المقدمة والخلفية
Overlapping Objects	تشابك الأشكال
Diminishing Size	تصغير الحجم
Converging Lines	دمج الخطوط
Camera Movement	حركة الكاميرا
Actor Movement	حركة الممثل
Framing	تحديد الكــادر
Headroom	المساحــة فوق الــرأس
Room Nose	المساحــة أمام الأنف
Frame Lines	حواف الكادر
Frame Within A Frame	كــادر داخــل الكــادر
Lines Within A Frame	الخطوط داخل الكادر
Character Traits	صفات الشخصية
Balance	التــوازن
Light And Dark Areas Of The Frame	المساحات المضيئة والمظلمة داخل الكادر
Shot Frame Position To Shot	وضــع الموضوع المصور من لقطــة لأخــرى
Proximity	التقارب
Direction Of Movement	اتجاه الحركة
القطع	
Shot	اللقطــة
Scene المشهـد	المشهـد Scene
Transitions	الإنتقال بين اللقطات
Cut	القطع
Contrast	التناقض
Paralism	التوازي

Similarity	التشابه
Dissolve/Mix	المزج
Wave Form	جهاز جودة الصورة
Copy Unit	وحدة نسخ
Shot	اللقطـة
Scene	المشهـد
Transitions	الإنتقال بين اللقطات
Cut	القطع
Contrast	التناقض
أنواع الكاميرات	
View Finder	محدد الرؤية
Character Generator	جهاز كتابة الحروف
المونتير والمكساج	
Linear	المونتاج الخطي
Non - Linear	المونتاج اللاخطي
Intellectual	المونتاج الذهني
Metric Editing	المونتاج المتري
Rhythmic Editing	المونتاج الإيقاعي
Tonal Editing	المونتاج النغمي
Over Tonal Editing	المونتاج الهارموني
Continuity Editing	مونتاج التتابع
Recording Machine	ماكينة تسجيل
Display Machine	ماكينة عرض

ملاحق:

سيرة ذاتية لبعض المصورين المحترفين

- مديري التصوير لأهم الأفلام المصرية:



عبد الحليم نصر

تاريخ الميلاد: 2 اغسطس 1913
تاريخ الوفاة: 15 مايو 1989.
الجنسية: مصر

- يعد من أشهر مديري التصوير في تاريخ السينما المصرية على الإطلاق.
- فقد شارك في تصوير العديد من الأفلام ولم يتوقف عند التصوير فقط، بل امتد إلى الإنتاج أيضا،
- وقد ساهم عبد الحليم نصر في اكتشاف العديد من نجوم السينما الحاليين، وكان من أبرزهم الفنانة يسرا.



عبد العزيز فهمى

تاريخ الميلاد: 4 /1920/4

تاريخ الوفاة: 1986/1/30.

- بدأ عبد العزيز فهمي مشواره في عام 1937.
- كمساعد مصور صغير للفنان حسن مراد رئيس جريدة مصر الناطقة،
- ثم تعلم التصوير
- وإنطلق بعدها من فيلم الى فيلم.
- ثم تعلم التصوير، وانطلق بعدها من فيلم إلى آخر.
- فنان الضوء، هو اللقب الذي أطلقه النقاد على مدير التصوير المصري عبدالعزيز فهمي.

- هذا الفنان الذي رحل عن عالمنا في يناير 1986، بعد أن وقف خلف الكاميرا أكثر من خمسة وأربعين عاماً.

- كان أقدر من قام بإدارة الكاميرا السينمائية على مستوى الوطن العربي.
- قدم للسينما العربية أفلاماً هامة تعتبر علامات ونقاط تحوُّل بارزة في تاريخها.

- **(المومياء، زوجتي والكلب، فجر الإسلام، عودة الابن الضال).**
- أكثر من ثمانين فيلماً سينمائياً،
- أكثر من عشرين جائزة عالمية ومحلية،
- أول فيلم مصري بالألوان،
- ابتكارات في مجال التصوير،
- وتدريس لمادة التصوير في معهد السينما.
- ومشوار زاخر بالإنجازات الفنية الهامة للفنان المبدع عبدالعزيز فهمي.



د. رمسيس مرزوق

الجنسية: مصرى

تاريخ الميلاد: 1 يونيو 1940

المهنة: فنان ومدير تصوير مصري

- عمل لسنوات عديدة مع كبار المخرجين وعلى رأسهم المخرج العالمي المصري يوسف شاهين.
- حصل على بكالوريوس كلية الفنون التطبيقية قسم تصوير جامعة حلوان 1959
- وبكالوريوس المعهد العالى للفنون المسرحية أكاديمية الفنون تخصص تصوير 1963
- دكتوراه في الإخراج السينمائي من جامعة السوربون بباريس (فرنسا)عام 1983.

- حصل على العديد من الجوائز
- إشترك بتصوير مجموعة افلام ايطالية.
- وأقام العديد من المعارض الخاصة به بمصر و روما و باريس.
- حصل علي حوالي عشرين جائزة تقديرية .



محمد سعيد الشيمى

تاريخ الميلاد: القاهرة – حى عابدين– 1943/3/23

الجنسيه: مصري تنتمى عائلته لمحافظة المنيا.

المهنة: مصور سينمائي .. مصور تحت الماء .. محاضر و مدرس للتصوير

- بدأ هاويا في تذوق الأفلام وتصويرها بكاميرا 8 ميللى في الستينات و انضم لجمعية الفيلم بالقاهرة.
- اشترك كمصور متطوع في تصوير أحداث حرب الاستنزاف وحرب أكتوبر .
- عضو باتحاد السينمائيين التسجيليين المصريين.
- له عديد من المقالات المتنوعة عن السينما والتصوير

ومؤلف مجموعة من الكتب عن التصوير منها:

- "التصوير السينمائى تحت الماء" عام 1996 .
- "السينما وحيلها الساحرة" عام 1998 .

أهم أفلامه:

(ضربة شمس) 1980.

(الشيطان يعظ) 1981.

(العار) 1982.

(سواق الأتوبيس) 1982.

(اعدام ميت) 1985.

(الحب فوق هضبة الهرم) 1986.

(بئر الخيانة) 1987.

(أربعة في مهمة رسمية) 1987.

(كتيبة الاعدام) 1989.

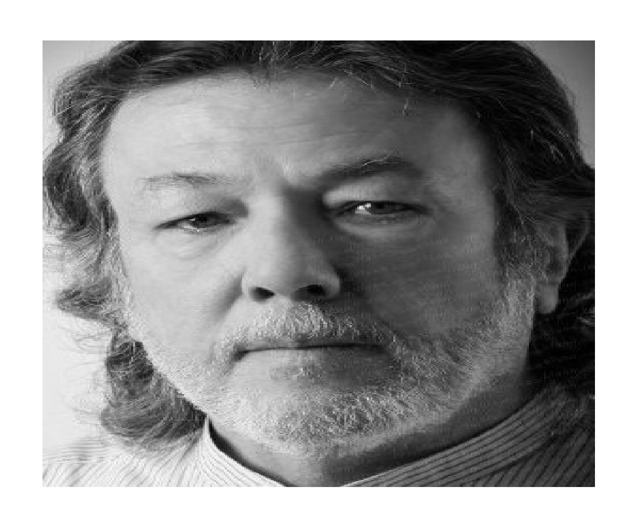
(جحيم تحت الماء)1989.

(جزيرة الشيطان) 1990.

(ضد الحكومة) 1992.

(الطريق إلى ايلات) 1995.

(العشق والدم) 2002.



طارق التلمسانى

تاريخ الميلاد: 1950/4/22

الجنسية: مصرى

المهنه: عمل كمدير تصوير بالعديد من الأفلام المصرية الهامة.

- مثال المواطن مصري.

اشهر افلامه

- **(عرق البلح).**
- **(أيام السادات).**
- **(بحب السيما).**
- **(قص ولزق).**

كذلك شارك بالتمثيل في العديد من الأعمال الفنية.
مثل أفلام:

- **(السلم والثعبان) .**
- **(قضية أمن دولة).**
- **(أستغماية).**

ومسلسلات مثل:

- **(مسألة مبدأ).**
- **(لقاء عالهوا).**
- **(محمود المصري) .**
- **(لحظات حرجة) .**
- **(اوقات فراغ).**



أحمد المرسى

- **الجنسية:** مصر
- **تاريخ الميلاد:** 10 مارس 1977
- **بلد الميلاد:** مصر
- **المهنة:** مصور مصري

درس في المعهد العالي للسينما بقسم التصوير، حتى تخرج منه عام 1998، وحصل على فرصته الأولى كمصور من خلال فيلم (اغتيال) عام 1996.

وشارك المرسي في أكثر من 50 فيلماً كمساعد تصوير، مصور، ومدير تصوير **نال 6 جوائز سينمائية عن 4 أفلام منها.**

- فيلم **(العنف والسخرية)** عام 2003 - ومن خلاله أصبح **(المرسي)** أصغر مدير تصوير في مصر بذلك الوقت. ويُعَد من أبرز أفلامه.

- **(أحلى الأوقات)** عام 2004،
- **(رسائل البحر)** عام 2010،
- **(الفيل الأزرق)** عام 2014،
- **(الأصليين)** عام 2017.

كذلك قدم (المرسي) العديد من الإعلانات التجارية والفيديوهات الموسيقية مع كبار الفنانين بالعالم العربي، ومنهم:

تامر حسني، سميرة سعيد، محمد منير، أنغام وسامي يوسف.

مديرو التصوير لأهم الأفلام المصرية

سنة الإنتاج	اسم الفيلم	مدير التصوير
1986	موعد مع القدر	محمد راضي
1981	امهات في المنفى	محمد راضي
1980	سأكتب اسمك عالرمال	عبدالله المصباحي
1978	وراء الشمس	محمد راضي
1976	عودة الأبن الضال	يوسف شاهين
1974	الهارب	كمال الشيخ
1974	أبناء الصمت	محمد راضي
1973	غرباء	سعد عرفة
1973	الناس و لنيل	يوسف شاهين
1973	البنات لازم تتجوز	علي رضا
1971	زوجتي والكلب	سعيد مرزوق
1971	فجر الإسلام	صلاح أبوسيف
1969	المومياء	شادي عبدالسلام
1968	السيرك	عاطف سالم
1967	النصف الآخر	أحمد بدرخان
1966	خان الخليلي	عاطف سالم
1966	المراهقة الصغيرة	محمود ذوالفقار
1966	تفاحة آدم	فطين عبدالوهاب
1965	المستحيل	حسين كمال

1965	فجر يوم جديد	يوسف شاهين
1963	القاهرة فى الليل	محمد سالم
1963	الحقيقة العارية	عاطف سالم
1962	سلوي في مهب الريح	السيد بدير
1962	إجازة نصف السنة	علي رضا
1961	الليالي الدافئة	حسن رمزي
1961	عاصفة من الحب	حسين حلمي
1961	حياتي هي الثمن	حسن الإمام
1960	أقوي من الحياة	محمد كمال حلمي
1960	مال ونساء	حسن الإمام
1960	صائدة الرجال	حسن الإمام
1960	جسر الخالدين	محمود إسماعيل
1960	زوجة من الشارع	حسن الإمام
1959	حب ودلع	محمود إسماعيل
1959	قلب من ذهب	محمد كريم
1959	آخر من يعلم	كمال عطية
1959	بائعة الورد	محمود إسماعيل
1959	أم رتيبة	السيد بدير
1959	سجن العذاري	إبراهيم عمارة
1985	مع الأيام	أحمد ضياء الدين
1958	جميلة	يوسف شاهين
195	حبيبي الأسمر	حسن الصيفي
1958	الشيطانة الصغيرة	حسن الإمام
1957	اسماعيل يس في الأسطول	فطين عبد الوهاب
1957	نهاية حب	حسن الصيفي
1957	الكمساريات الفاتنات	حسن الصيفي
1957	طاهرة	فطين عبد الوهاب

1956	زنوبة	حسن الصيفي
1956	العروسة الصغيرة	أحمد بدرخان
1956	حب وإعدام	كمال الشيخ
1955	سيجارة وكأس	نيازي مصطفي
1955	درب المهابيل	توفيق صالح
1954	علشان عيونك	أحمد بدرخان
1954	العاشق المحروم	السيد زيادة
1954	آثار علي الرمال	جمال مدكور
1954	تاكسي الغرام	نيازي مصطفي
1953	مجلس الإدارة	عباس كامل
1953	عائشة	جمال مدكور
1953	بلال مؤذن الرسول	أحمد الطوخي
1953	المقدر والمكتوب	عباس كامل
1952	بيت النتاش	حسن حلمي
1952	حضرة المحترم	عباس كامل
1952	الزهور الفاتنة	كمال مدكور
1952	الأم القاتلة	محمود المليجي
1951	خد الجميل	عباس كامل
1951	سماعة التليفون	جمال مدكور
1951	أولادي	عمر جميعي
1950	مغامرات خضرة	السيد زيادة
1950	أيام شبابي	جمال مدكور
1950	أسمر وجميل	عباس كامل
1949	كلام الناس	حسن حلمي
1949	أوعى المحفظة	محمود إسماعيل

كمال بركات	أرواح هائمة	1949
صلاح بدرخان	حلم ليلة	1949
السيد زيادة	عاشت فى الظلام	1948
السيد زيادة	السعادة المحرمة	1948
حسن حلمي	يحيا الفن	1948
حسن حلمي	العرسان الثلاثة	1947
السيد زيادة	ثمرة الجريمة	1947
حسن حلمي	الخير والشر	1946
كامل الحفناوي	نجف	1946
جمال مدكور	كازينو اللطافة	1945

المراجع العربية والإجنبية:

مراجع عربية:

1- أرينجون، دانييل"قواعد اللغة السينمائية" ترجمة: احمد الحضيري، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.

2- تماضر نجيب. أسس وقواعد المونتاج التليفزيوني. مذكرات غير منشورة. مركز الجزيرة الإعلامي للتدريب والتطوير.

3- جوزيف ماشيلي"التكوين في الصورة السينمائية: ترجمة: هاشم النحاس، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة 1983، الطبعة الأولى.

4- خالد صلاح الدين محاضرات في الانتاج التليفيزيوني (2010).

5- دي جانتي، لوي" فهم السينما" ترجمة: جعفر علي، بغداد: دار الرشيد، .1981

6- ديفز، ديزموند" قواعد الإخراج التلفزيوني" ترجمة: حسين حامد، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، .1993

7- رانيا مراد "المعالجة الإخراجية للمسلسلات التليفزيونية الإجتماعية المصرية ودورها في تحقيق التأثير الدرامي المستهدف" رسالة دكتوراة غير منشورة (جامعة أسيوط. كلية الآداب. قسم الإعلام) 2017.

8- ستيفنسون، رالف وجان دوبري، "السينما فناً" ترجمة: خالد حداد، دمشق: منشورات وزارة الثقافة،.1993

9- عبد الباسط سند. فن التصوير التليفزيوني،2009.

10- علي عبد الرحمن.فنون ومهارات العمل في الإذاعة والتليفزيون (القاهرة، عالم الكتب،2008) ط1.

11- كرم شلبي، الإنتاج التلفزيوني وفنون الإخراج، جدة: دار الشروق للنشر والتوزيع والطباعة، ط1، 1988.

12- مارتن، مارسيل"اللغة السينمائية" ترجمة:سعد مكاول، القاهرة: الدار المصرية للتأليف والترجمة، .1969

13- مجلة القافله. المقال نشر في سنة عدد 57 (يوليو – أغسطس) 2012م .

14- محمد عبد الفتاح طه"طبيعة الدور الإتصالي للمونتاج في الأفلام السينمائية " رسالة ماجستير غير منشورة (جامعة الشرق الأوسط. كلية الإعلام) 2016 .

15- محمود سامي عطا الله. السينما وفنون التليفزيون. ط1(القاهرة. الدار المصرية اللبنانية. 1997) .

16- مني الصبان، فن المونتاج في الدراما التليفزيونية وعالم الفيلم الإلكتروني (القاهرة: الهيئة العامة للكتاب. 2001) ط1.

17- مركز الجزيرة الإعلامي للتدريب والتطوير 2018/7/29.

18- معهد توب ماكس تكنولوجي – من قسم: التصوير و الإضاءة .

19- نجلاء الجمال. فن المونتاج التليفزيوني. الدار المصرية اللبنانية، ط1 مارس 2013.

20- نجوي درديري "الدوبلاج فن مهمل عربيا رغم انتشاره عالميا " جريدة العرب. الخميس 2017/7/20 .

مراجع أجنبية والمواقع الإلكترونية:

1-Salt، Barry، Film Style and Technology: History and Analysis.2nd ed. London: Starword، 1992. Original edition published in 1983.

2-Bordwell، David، Janet Staiger، and Kristin Thomson.The Classical Hollywood – Cinema: Film Style and Mode of Production to 1960. New York: Columbia University Press، 1985.

3-Camera; Cinematography: Crew; Film Stock; Production Process: Technology .

4-Higham، Charles. Hollywood Cameramen: Sources of Light. Bloomington: University of Illinois Press، 1970.

5-Lo Brutto، Vincent. Principal Photography: Interviews with Feature Film Cinematographers. Westport، CT: Praeger، 1999.

6-Lowell، Ross. Matters of Light and Depth: Creating Memorable Images for Video، Film، and Stills through Lighting. Philadelphia: Broad Street Press، 1992.

7-Malkiewicz، Kris. Film Lighting: Talks with Hollywood's Cinematographers and Gaffers. New York: Prenctice-Hall، 1986.

8-Rasheed، Z.، Y. Sheikh، and M. Shah، "On the Use of Computable Features for Film Classification." IEEE Transactions on Circuit and Systems for Video Technology15، no. 1 (2005.(

9-The airport says it stopped flight operations just after 8 a.m. Wednesday over "unauthorized

10-T-Men(1947)، Raw Deal(1948)،He Walked by Night(1948)،An American in Paris(1951)،The Big Combo(1955)،Visions of Light: The Art of Cinematography(1992)

11-www.wifegeek.com /

12-http://www.forum.topmaxtech.net/t105842.html#ixzz5JrKfTEwu

13-http://www.google.com..

14-https://www.mrkzgulf.com/uploads/1452946701825.pdf

15-Middle East Online

16-https://www.ts3a.com/?p=34248

17-http://montagehd.blogspot.com/2013/03/blog-post_2.html

18-https://www.slideshare.net/marianamaya/ss-12213422

19-https://ar.wikipedia.org/wiki

20-www.maghress.com/almassae/148905

21-https://ar.wikipedia.org/wiki

22-www.videocopilot.net

23-https://www.elcinema.com/ar/press/678930682

قائمة المحتويات

د. حسن على قاسم

مدرس اذاعة بمعهد الجزيرة العالي للإعلام وعلوم الإتصال.

المؤهلات العلمية:

- بكالوريوس، إعلام جامعة القاهرة (2007) .
- ماجستير، إعلام قسم الإذاعة- جامعة القاهرة (2013) تقدير: إمتياز بعنوان (دور الفضائيات في معالجة قضايا الصحة العامة لدي المرأة المصرية).
- دكتوراة، إعلام قسم الإذاعة- جامعة القاهرة (2016) تقدر عام مرتبة الشرف الأولي. بعنوان (دور التليفزيون ووسائل الإعلام الجديد في دعم المشاركه المجتمعية).

أهم الأعمال:

- مساعد مخرج في بعض المسلسلات بمدية الانتاج الإعلامى التليفزيونية.
- المشرف الأكاديمي بالإستوديوهات (راديو- تليفزيون- صحافة- مسرح).

الأعمال الأكاديمية:

التدريس لمواد الاعلام: الدراما الإذاعية والتليفزيونية – الأخبار والبرامج الإخبارية في الراديو والتليفزيون – التصوير التليفزيوني – الإنتاج الإذاعي والتليفزيوني – الإعلان الإذاعي والتليفزيوني – الإخراج الإذاعي والتليفزيوني.

الإنتاج العلمي :

كتاب التصوير التليفزيوني "الأسس- المبادئ-التقنيات".

الأسس العلمية والمهنية في إنتاج المواد السمعبصرية

انتاج المواد الإخبارية "الراديو- التليفزيون-الإعلام الجديد".

البريد الإليكتروني : Dr.hassan5172@gmail.com